

Graziano Bruni - Curriculum Vitae

ORCID: 0000-0001-5667-7748

Education and professional

2011 – 2019	Director, INFN Division of Bologna.
2010 - 2012	Adjunct professor, Engineering Faculty - University of Bologna.
2009-current	Director of research, INFN.
2000 – 2009	Senior researcher, INFN.
1999 – 2001	Lecturer in the PhD program in Physics, Department of Physics – University of Bologna.
1995 – 1998	Adjunct professor, Department of Physics - University of Bologna.
1988 - 2000	Researcher, INFN.
1987 - 1988	Post-doc fellowship, INFN.
1987	PhD degree in Physics.
1984 – 1986	PhD fellowship, University of Bologna.
1982 - 1983	Contract with LMU Munich (1983) for research activities at CERN. CERN unpaid associated (CERN Subsistence Allowance).
1982	Graduation in Physics, grade 110/110 cum laude.

Research summary

The research activity is mostly on experimental particle physics.

2025	QUART&T experiment (realization of a network of SC qubits with tunable couplings for the simulation of physical Hamiltonians – analog quantum computing).
2023-2024	qub-IT experiment (readout and manipulation of SC qubit states using RFSoc FPGA cards).
2023-current	Dark matter search with the Xenon experiment at the INFN National Gran Sasso Laboratory neutron veto detector, analysis, software).
2017-2023	FOOT (Fragmentation on Target) – study of fragmentation of ^{16}O and ^{12}C target nuclei by proton collisions.
2005-current	ATLAS experiment at the LHC pp collider at CERN (RPC barrel muon trigger system, silicon insertable B-layer; general searches for physics beyond the Standard Model (BSM), top production, etc.; detector simulation and analysis software).
1999-2001	First phase of the AMS experiment (AMS-01) on the International Space Station for cosmic anti-matter searches (time-of-flight detector).
1988-2003	Stellar-collapse neutrino detection at the LVD experiment at the underground INFN National Gran Sasso Laboratory (limited streamer tube muon detector, liquid scintillator; searches for neutrinos from galactic Super Novae events, atmospheric neutrinos, events with large number of muons; events reconstruction, simulation and analysis software, event generators).
1988-2007	ZEUS deep inelastic scattering at the ep collider HERA at DESY – Hamburg (forward muon spectrometer - drift chambers and muon trigger system; measurement of the proton structure functions, QCD evolution and gluon contribution, SUSY searches and other searches for BSM physics, heavy-flavors (h.f.) production in DIS and photoproduction final states, h.f. resonances in soft interactions, leading proton production, etc.; detector simulation, muon reconstruction and analysis software, event generators).
1982-1987	BCDMS CERN NA4 experiment - fixed target muon-nucleon deep inelastic scattering (multi wire proportional chambers, liquid scintillator-based trigger; measurement of nucleon structure functions, precise measurement the QCD scaling violations of the electromagnetic $F_2(x, Q^2)$ structure function, electroweak interference structure function xG_3 , nuclear effects in DIS; simulation and analysis software).

Service and coordination roles

2023 – 2024	Group leader of the qub-IT group in Bologna.
2014 – 2019	Member of the PhD program faculty board in Physics.
2012 - 2019	Director, INFN division of Bologna (more than 100 employees and about 200 associated researchers and students; budget > 3 M€). Member of the INFN Board of Directors.
2008 - 2012	Group leader of the ATLAS group in Bologna. Member of the ATLAS Collaboration Board.
2005 - 2012	Referee of the CDF (2005-2008), CMS (2008-2009), JLAB12 experiments (2009-2012) for the INFN National Committees I and III.
2004 - 2011	Coordinator of the experimental activities at accelerators of research groups at the Bologna INFN division. Member of the INFN National Committee I. Observer of the National Committee I into the National Committee III (Nuclear Physics).
1999 – 2003	Coordinator of the Italian ZEUS groups. ZEUS contact person in the INFN National Committee I. Member of the ZEUS Executive Board.
1997 - 2005	Responsible of the operations of the ZEUS forward muon spectrometer. Group leader of the ZEUS group in Bologna.

Bibliometrics

Time	Published papers	Citations/Papers (excl. self-citations)	h-index (excl. self-citations)	Number of papers		
				Cit. 100+	Cit. 250+	Cit. 500+
All years	1618	142.8 (73.3)	217 (151)	631 (269)	177 (58)	59 (11)
≥ 2015	972	112.9 (52.5)	163 (109)	342 (119)	87 (22)	30 (2)

Source INSPIRE HEP (3 March 2025).

Bologna, 3 March 2025

Graziano Bruni

Curriculum Vitae – Prof. Bruna Bertucci

Laureata in Fisica con lode nel 1989 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Bruna Bertucci continua la sua attività di ricerca fino al Novembre 1990 con una borsa post-laurea presso la sezione INFN di Roma. Vince quindi una borsa di dottorato presso l'Università di Perugia, e nel 1994 consegue il Dottorato in Fisica. Vincitrice della selezione per una borsa post-doc (fellow) presso il CERN di Ginevra, vi trascorre il biennio successivo, rientrando in Italia nel 1996 come ricercatore a tempo determinato presso l'INFN. Nel 1997 risulta vincitrice di concorso come ricercatore dell'Università di Perugia nel settore di Fisica Sperimentale, prendendo servizio nello stesso anno presso la Facoltà di Ingegneria. Viene dichiarata idonea al ruolo di professore associato nel 2004, prendendo quindi servizio nel 2007. Nel 2014 e nel 2019 consegue l'abilitazione al ruolo di Professore di Prima Fascia in fisica sperimentale (SSD FIS01, bandi ASN 2012, ASN 2018). Nel 2023 prende servizio come Professore Ordinario (SC02/A1, SSD FIS01) presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia.

Attività didattiche ed incarichi istituzionali in ambito universitario

L'impegno didattico, svolto nell'ambito dei corsi di laurea di Ingegneria presso il polo di Terni (1997-2019) e nei corsi di laurea in Fisica (dal 2005) è riportato in dettaglio nel seguito.

Alla didattica frontale nei corsi di laurea, si è accompagnata a partire dal 2005 la partecipazione al collegio dei docenti delle scuole di Dottorato in Fisica (sede di Perugia) e di Dottorato in Nuovi Materiali Funzionali e Strutturali per Applicazioni Spaziali (sede di Terni), confluiti nell'a.a.2009/2010 nella scuola di dottorato congiunta in Fisica e Tecnologie Fisiche (cicli XXV e XXVI). Dal 2014, con la costituzione del nuovo dipartimento di Fisica e Geologia, è membro del collegio dei docenti della scuola di dottorato in Scienza e Tecnologia per la Fisica e la Geologia (attivo dal XXX al XXXV ciclo) . Dal 2020, è membro del collegio dei docenti della scuola di dottorato in Fisica (attivo dal ciclo XXXVI).

Le attività di ricerca hanno dato l'opportunità negli anni di far sviluppare tesi sperimentali a studenti dei corsi di laurea in Fisica ed in Ingegneria più di 25 tesi di laurea e quindici tesi di dottorato sia nell'ambito di ricerca in fisica astro particellare che di applicazioni tecnologiche per lo spazio.

Attività didattiche

1997-1999 Esercitazioni di Fisica Generale I presso i corsi di laurea in Ingegneria

1999-2001 Insegnamento di Fisica Generale I presso i corsi di laurea in Ingegneria

Dal 2001 al 2018, Insegnamento di Fisica Generale II presso i corsi di laurea di Ingegneria del Polo Scientifico Didattico di Terni

2007-2010 Insegnamento di Fondamenti di Fisica presso il corso di laurea specialistica/magistrale di Ingegneria dei Materiali

2009-2011 Laboratori di Fisica Generale I e II presso i corsi di laurea di Ingegneria Energetica ed Ingegneria Gestionale

Dal 2005 al 2020, Insegnamento di Cosmologia e Astro-Particelle presso il corso di laurea specialistica/magistrale di Fisica

Dal 2015 al 2020, Insegnamento di Metodi Statistici per l'Analisi dei dati presso il corso di laurea magistrale in Fisica

Dal 2018 ad oggi, Insegnamento di Fisica Generale 2 presso il corso di laurea in Fisica

Dal 2022 ad oggi, Insegnamento di Laboratorio Avanzato presso il corso di laurea magistrale in Ingegneria a Terni.

Incarichi istituzionali

2001-2004 Membro eletto nella Giunta del Dipartimento di Fisica

2002-2004 Membro eletto nella Commissione di Area Fisica dell'Università di Perugia

2003 Membro della commissione di concorso per ricercatore universitario presso il Politecnico di Milano

2012 ad oggi, responsabile del laboratorio SERMS

2014-2016 Membro elettro nella Giunta del Dipartimento di Fisica e Geologia

2015 Membro della commissione di ateneo per la razionalizzazione delle strutture di laboratorio

2016 Membro della commissione di ateneo per la valutazione della complessità delle strutture di laboratorio
2016-2019 Presidente della commissione paritetica per la valutazione dei corsi di laurea del Dipartimento di Fisica e Geologia
2018-2021 Membro designato di ateneo nel tavolo UniPG-ASI nell'ambito dell'accordo quadro 2018-8-Q.0 tra ASI e UniPG
2019 -2021 Responsabile dell'Accordo Attuativo UniPG-ASI n. 2019-2-HH.0 per attività di ricerca e sviluppo di competenze innovative stipulato per il periodo 2019-2034.
2020-2023 Membro eletto nella Giunta di Dipartimento di Fisica e Geologia
Dal 2022 Referente Dipartimentale del progetto SUPER-C (Dipartimento di Eccellenza 2023-2028)
Dal 2022 Membro della commissione paritetica per la valutazione dei corsi di laurea del Dipartimento di Fisica e Geologia

Attività organizzative ed incarichi istituzionali legati alla ricerca

L'attività di ricerca è svolta in stretta collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e l'Agenzia Spaziale Italiana, all'interno dei quali sono state ricoperti nel corso dell'ultimo decennio differenti incarichi di responsabilità e coordinamento dettagliati nel seguito.

- 1997-2001 Associato di Ricerca presso l'INFN sez. di Perugia
- Dal 2001 ad oggi Incaricato di Ricerca presso l'INFN sez. di Perugia
- Dal 1994 ad oggi Associato al CERN, con incarico di group leader AMS-02 Perugia a partire dal 2012.
- Dal 2003 ad oggi, rappresentante dell'esperimento AMS presso il Comitato di Gestione del CNAF
- Dal 2007 al 2015 Coordinatrice della linea scientifica II dell'INFN (Fisica Astroparticellare) presso la sezione di Perugia, con un numero di ricercatori e tecnologi afferenti oscillante tra le 15-20 unità. Membro della Commissione Nazionale Scientifica II dell'INFN con funzioni di fiduciario della Commissione, referee di attività sperimentali esistenti e nuove proposte nello spazio, membro del gruppo di lavoro per la definizione della roadmap dei raggi cosmici nello spazio.
- 2007-2009 Membro della commissione di valutazione per le proposte di studio di nuove missioni nell'ambito del contratto di Astrofisica delle alte Energie tra INAF ed ASI.
- 2009 Membro del gruppo di lavoro "Cosmologia e Fisica Fondamentale" dell'Agenzia Spaziale Italiana in supporto alle operazioni del Comitato Tecnico Scientifico.
- Dal 2009 al 2014, Responsabile scientifico presso la Sezione INFN di Perugia dell'esperimento AMS-02
- 2010 Presidente della commissione di concorso per l'attribuzione di 5 borse di formazione presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- Dal 2011 al 2021, responsabile scientifica incaricata da INFN per l'accordo ASI-INFN presso l'ASI Space Science Data Center con la gestione di ≈ 3.5 M€ di budget di cui il $\approx 70\%$ dedicato alla selezione di personale (70%).
- Dal 2014 al 2020 responsabile nazionale per INFN dell'esperimento AMS-02.
- Dal 2014 ad oggi, vice-responsabile internazionale della collaborazione AMS-02.
- 1/2014-12/2015, membro della commissione assegni di ricerca del CNAF.
- 2015-2018 responsabile per Università di Perugia del progetto AHEAD, finanziato nel programma H2020-INFRAIA-1-2014-2015.
- 2016-2018 responsabile dell'iniziativa MATISSE, finanziata nel programma H2020-MSCA-IF-2015.
- 2016 – membro della commissione di concorso per la selezione di 1 unità di personale tecnologo a tempo indeterminate presso l'ASI.
- 2016 – membro della commissione di concorso per la selezione di 3 unità di personale ricercatore a tempo indeterminate presso l'ASI.
- 2017-2021 Membro della commissione di valutazione per le proposte di studio di nuove missioni nell'ambito del contratto di Astrofisica delle alte Energie tra INAF ed ASI.
- Dal 2018 Membro del gruppo di lavoro nazionale di ASI per definire la roadmap italiana per un centro nazionale space weather
- Dal 2019 Responsabile scientifico dell'Accordo ASI-UniPG 2019-2-HH.0 per realizzazione di attività di ricerca e sviluppo di competenze innovative.
- 2020 - 2023 Responsabile UniPG per il progetto europeo Penetrating Particle ANalyzer (PAN, GA N. 862044)

- 2021-2024 Responsabile WP 1620 nel progetto Comprehensive spAce wEather Studies for the ASPIS prototype Realization (CAESAR, Accordo ASI-INAF n.2020-35-HH.0)
- dal 2022 Referente Dipartimentale per lo Space and Universe PERugia Research Cluster (SUPER-C), progetto di sviluppo del Dipartimento di Eccellenza (2023-2027)

Pubblicazioni

Autrice di più di 450 pubblicazioni peer-reviewed in riviste internazionali indicizzate su SCOPUS, h-index 67, ORCID 0000-0001-7584-293X.
Perugia, Febbraio 2025

Bruna Bertucci

Marco Grassi - Curriculum Vitae

- 1986: Laurea in Fisica presso l'Università degli studi di Pisa
- 1987: Corso di perfezionamento presso la Scuola Normale Superiore
- 1990: Borsa "post-doctoral" dell'INFN
- 1992: Ricercatore di III livello presso l'INFN di Pisa
- 2001: Primo Ricercatore INFN
- 2010: Dirigente di Ricerca INFN

Responsabilità di coordinamento scientifico e gestionale

- 1998-2001: Responsabile locale dell'esperimento MACRO
- 1999-2001: Coordinatore della Linea Scientifica 2 presso la Sezione INFN di Pisa
- 1999-2005: Referee per la CSN2 degli esperimenti AGILE, GLAST e GNO
- 2008-2015: Referee per la CSN1 dell'esperimento CMS
- 2010-2015: Referee per la CSN1 dell'esperimento ATLAS
- 2011-2015: Coordinatore della Linea Scientifica 1 presso la Sezione INFN di Pisa
- 2013-2015: Membro del Comitato Scientifico dei LNGS
- 2015-2023: Direttore della Sezione INFN di Pisa

Attività didattica

- 1998-2011: Esercitatore dei corsi di Fisica delle Particelle Elementari I e II modulo
- 2012-2015: Co-docente del corso di Fisica ai Collisionatori Adronici
- Relatore di tesi di Laurea Magistrale in Fisica e di tesi di Dottorato in Fisica

Conferenze e workshops

- 1998-2012: Membro del comitato organizzatore del Pisa Meeting on Advanced Detectors
- 2002: Componente del comitato organizzatore del workshop SpacePart2002
- 2004-2005: Conveener del gruppo di lavoro sui muoni per la conferenza NuFact
- 2005: Componente del comitato organizzatore del workshop HIF05
- 2015: Chair del comitato organizzatore del Pisa Meeting on Advanced Detectors
- 2018: Chair del comitato organizzatore del Pisa Meeting on Advanced Detectors

Interessi scientifici

1986-2001: Esperimento MACRO (Monopole, Astrophysics and Cosmic Ray Observatory) presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso. Ho iniziato la mia attività di ricercatore in MACRO, occupandomi della ricerca degli sciame di neutrini prodotti nei collassi stellari gravitazionali e della rivelazione dei monopoli magnetici di Grande Unificazione eventualmente presenti nella radiazione cosmica. Ho contribuito alla caratterizzazione dei contatori a scintillatore liquido dell'esperimento ed ho preso parte alla progettazione di un sistema di trigger ed acquisizione ottimizzato per la rivelazione dei collassi stellari con i contatori a scintillatore liquido. Ho installato in apparato, calibrato ed operato il sistema descritto ed ho curato l'analisi dati per la ricerca dei collassi stellari gravitazionali e dei monopoli magnetici. Il sistema elettronico sopra menzionato è stato complementato con il primo sistema mondiale per la segnalazione in

tempo reale degli sciame di neutrini da collassi stellari gravitazionali. L'impegno in MACRO è finito con lo smantellamento dell'apparato e la pubblicazione di tutti i risultati.

1993-2001: Esperimento CHOOZ, dall'omonima centrale nucleare in Francia. L'apparato sperimentale era configurato per la ricerca delle oscillazioni degli antineutrini elettronici da reattore nucleare su lunga base. Ho partecipato alla stesura della proposta di esperimento. Sono stato responsabile del sistema di trigger, del quale ho curato il disegno, l'installazione e la calibrazione ed ho curato la determinazione delle efficienze di selezione degli eventi e la valutazione degli errori sistematici associati. Ho infine coordinato gli studi dell'invecchiamento dello scintillatore liquido caricato con gadolinio usato nella parte centrale del rivelatore. Tali studi hanno portato alla formulazione di una miscela stabile di scintillatore caricato con metalli. L'impegno in CHOOZ è terminato con lo smantellamento dell'apparato e la pubblicazione dei risultati.

Al termine dei precedenti esperimenti, i miei interessi scientifici sono stati rivolti alla ricerca della violazione del sapore leptonic nel canale carico. Ho svolto il ruolo di convenor per due anni del gruppo di lavoro dei muoni in NuFact ed ho contribuito alla stesura del Physics Report su High Intensity Frontier.

1998- : Esperimenti MEG e MEGII presso il Paul Scherrer Institute per la ricerca del decadimento del muone in positrone e fotone. Ho contribuito alla stesura della proposta dell'esperimento MEG, sono stato il responsabile del sistema di trigger che è stato progettato, sviluppato e prodotto presso l'INFN. Il sistema ha pienamente rispettato le specifiche di disegno. Ho inoltre contribuito allo sviluppo del calorimetro a Xenon liquido con test di laboratorio. Ho curato l'installazione, la calibrazione e la conduzione dei sistemi menzionati. L'esperimento MEG ha concluso l'acquisizione dati ed ha pubblicato il risultato finale.

Nel 2013 ho contribuito alla stesura della proposta di upgrade MEGII mirata a migliorare di un ordine di grandezza la sensibilità sul segnale. Sono il responsabile del nuovo tracciatore per positroni disegnato per operare con un fascio di muoni più intenso (7×10^7 muon/s) e fornire risoluzioni più spinte ($\sigma_p \sim 100$ KeV/c). Il nuovo tracciatore sta operando secondo le specifiche e fornisce il contributo più significativo al miglioramento della sensibilità dell'esperimento.

2025- : Esperimento muEDM per la misura o l'estensione dei limiti sul momento di dipolo elettrico del muone. Per l'esperimento, recentemente approvato dall'INFN, ho contribuito alla stesura della proposta. L'apparato sperimentale, estremamente compatto, sarà equipaggiato in una fase iniziale con un tracciatore per positroni a fibre scintillanti lette da SiPM. La fase iniziale, prevista in acquisizione dati nel 2026, servirà da validatore della tecnologia proposta e costituirà la base per la misura finale, attesa a partire dal 2028.

2025- : Esperimento BULLKID_DM per la ricerca di materia oscura di tipo WIMP di massa inferiore a 10 GeV tramite il rivelatore criogenico a stato solido sviluppato negli anni precedenti nell'ambito del progetto BULLKID di CSN5. La tecnica precedentemente sviluppata sarà utilizzata per definire un esperimento da condurre presso i LNGS con sensibilità uguali o superiori ad altri apparati sperimentali ottimizzati per lo stesso intervallo di masse. Inoltre, il rivelatore attivo, nella configurazione di test attuale, risulta immune dagli eccessi di eventi a bassa energia che altri esperimenti hanno riportato.

Silvia Monica Lenzi

Curriculum Vitae

Contact information

Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei", University of Padova
Via Francesco Marzolo 8, I-35131 Padova
Tel.:
Email: silviamonica.lenzi@unipd.it

Education

PhD in Physics, University of Buenos Aires

Current academic position

Full Professor at the Department of Physics and Astronomy, University of Padova, Italy

Brief presentation

My research activity covers different theoretical and experimental aspects of the structure of atomic nuclei, that complement each other. Nuclear-spectroscopy experiments are performed with large gamma-ray spectrometers such as AGATA, EUROBALL, EXOGAM, JUROGAM, GASP, GALILEO, EURICA. My theoretical experience and constant activity have been a fundamental and stimulating background for the experimental activities. Spokesperson of several experiments performed in international laboratories: LNL (INFN), IReS (France), GANIL (France), GSI (Germany), NSCL-MSU (USA), RIKEN (Japan), coordinating international collaborations. My activity consists on proposing and coordinating experiments with advanced gamma-ray spectrometers, data analysis and theoretical interpretation of the results. The main research achievements have been the study of the structure of N-Z nuclei and the theoretical description within the shell model. The study and description of the isospin symmetry in nuclei has given important results and was the object of a recent review article. In parallel, I have studied both experimentally and theoretically the structure of neutron-rich nuclei far from the valley of stability where new magic numbers appear, and new regions of deformation develop.

This activity is documented in more than 300 publications in international journals with almost 8000 citations and an h-index of 47 (Scopus).

I have given more than 80 invited talks and seminars.

Member of several international collaborations with role of coordination and responsibility.

Work package leader of the Nuclear Spectroscopy Instrumentation Network (NUSPIN) of the Integrated Infrastructure Initiative ENSAR2 (European Nuclear Science and Applications Research, funded by HORIZON2020) and member of the Executive board of ENSAR2. Member of the Board of Directors of the Euroschool on Exotic Beams (Chair 2019-2023).

From 2012 to 2019 I have been the Scientific Coordinator of the AGATA (Advanced Gamma Tracking Array) physics campaign in GANIL (France). AGATA is a European collaboration of 41 institutions from 12 countries. I have been Coordinator of two European networks funded by the EU in the framework of ENSAR (FP7) and EURONS (FP6). Among other scientific aspects, my activity in these networks was oriented towards the cooperation of different communities, the sharing of valuable instrumentation, the transfer of knowledge and the training of young researchers. Chair of the Program Advisory Committee of the JYFL laboratory (Finland) (2017-2019).

I have been Chair, member of the International Advisory Committee and of the Organizing Committee of many conferences and workshops.

I am referee of several international journals and evaluator of national and international funding agencies and institutions.

I cover and have covered different roles of responsibility in the Physics and Astronomy Department and the School of Engineering of the University of Padua. Presently I am the Director of the School of Specialization in Medical Physics.

Ample teaching experience at the Master and PhD degrees.

Current Responsibilities and participation in Scientific Committees

Director of the School of Specialization in Medical Physics of the University of Padova since 2018

Member of the Euroball Owners Committee

Member of the AGATA Collaboration Council

Member of the Working group of the University of Padova for the teaching activities at the Prision Due Palazzi, Padova

Participation to international collaboration and Scientific Networks

Member of NUSTAR of GSI-FAIR, Darmstadt, Germany

Member of SUNFLOWER Collaboration, Spectroscopy of Unstable Nuclei with Fast and Slow Beam Experiments at RIBF, RIKEN, Japan

Member of the Network SARFEN (Structure and Reactions for Exotic Nuclei) funded by the European Network of funding agencies in Nuclear Physics (NUPNET) (2012-2014)

Member of the Association of Latin American Nuclear Physics and Applications (ALAFNA)

Past responsibilities and participation in Scientific Committees

Chair of the Board of Directors of the Euro-School on Exotic Beams (2019-2023)

Member of the Scientific Committee of the Department of Physics and Astronomy (2019-2024)

Member of the INTC - ISOLDE and n_TOF Experiments Committee (CERN) (2021-2024)

Member of the Steering Committee of NUSPRASEN Network of ENSAR2 (Horizon2020)

Member of the International Scientific Advisory Board (ISAB) of the National Authority for Scientific Research and Innovation (Romania) for the Scientific Program FAIR-RO Work-Package Leader of the Nuclear Spectroscopy Instrumentation Network (NUSPIN) of ENSAR2 (European Nuclear Science and Applications Research), funded by HORIZON 2020.

Member of the Executive Board of the Integrated Initiative ENSAR2.

Scientific Coordinator (spokesperson) of the AGATA (Advanced Gamma Tracking Array) experimental campaign at the GANIL French National Laboratory (2012 – 2019)

Chair of the Program Advisory Committee of the Jyvaskyla Laboratory (Finland) (2017-2019)

Coordinator of the European Gamma and ancillary detectors Network (EGAN) of ENSAR (European Nuclear Science and Applications Research), funded by (FP7) – 2010-2014

Chair of the Teaching Committee of the Department of Physics and Astronomy- 2014-2017

Member of the Executive Board of the Integrated Initiative ENSAR (FP7) – 2010-2014

Member of the Programme Advisory Committee of the GANIL French National

Laboratory (2005-2009)

Chair of the Euroball Owners Committee for the administration of resources for gamma spectroscopy research in Europe (2005-2008)

Coordinator of the GAMMAPOOL Network of the Integrated Initiative EURONS (FP6) (2005-2008)

Member of the Executive Board of the Integrated Initiative EURONS (FP6) (2005-2008)

Member of the "Giunta del Dipartimento di Fisica dell'Università di Padova" (2006-2011)

Representative ("Osservatore") of the Scientific Committee for Theoretical Physics (CSN4) at the Scientific Committee for Nuclear Physics (CSN3) of INFN (2007-2012)

Chair of the Committee for the INFN postdoctoral fellowships of the INFN, Sezione di Padova (2012-2014). Deputy-chair of the Committee for the LNL-INFN postdoctoral fellowships since 2018.

Member of the Presidency Council of the Faculty of Engineering, Università di Padova (1999-2003)

Member of the User Selection Panel (FP5), Institut de Recherches Subatomiques, Strasbourg (2000-2003)

Publications and presentations at International Conferences

Author and co-author of more than 300 publications in scientific journals

Citations: more than 7800

h-factor: 47

Invited talks at conferences: more than 80.

Seminars and Colloquia at research institutions: 20.

Editor of two books.

Co-Editor of two White papers (LNL and FRIB)

Invited Lectures at Summer Schools: ICTP (2022 and 2018), Enrico Fermi School (2007, 2017), EuroSchool on Exotic Beams (2007), Joliot-Curie School (2010), Carpathian Summer School (2007).

Teaching experience and supervisor duties

Wide teaching experience. I have been the supervisor of 30 undergraduate and 5 PhD thesis and member of several evaluation PhD committees in Italy and abroad.

Supervisor of 10 postdocs

Evaluation activities in International Review Committees

- Referee of several funding agencies and research institutions: ERC (European Research Council), ANVUR (Italy), HCERES (France), FWO (Belgium), NSERC (Canada), DOE (USA), CNPq (Brazil), BEC.AR (Argentina), ANCSI (Romania), Universidad Complutense Madrid, ARACIS (Romania), INFN (Italy), Swedish research council (Sweden), Research Grants Council (Hong Kong).
- Member of the International Scientific Advisory Board (ISAB) for the FAIR-RO Scientific Programme of ANCSI, Romania (2015-2023)
- Member of different committees for the selection of researchers, post-docs and PhD students
- Member of the Committee for the "Habilitation a Diriger des Recherches" of Dr. G.Georgiev (Paris Sud, Orsay, 2012) and Dr. E. Clement (Caen, 2019)
- Member of the Committee for the selection of an Associate Professor of the University of Oslo, Norway (2009) and KTH (Stockholm 2018), Liverpool (2018-2019)
- Member of the Committee for PhD thesis at several Universities: Paris Sud, Paris Saclay, Caen, Athens, Bucharest, Autónoma de Madrid, Copenaghen, Valencia,

**Member of Organizing
Committee of International
Conferences and
Workshops
In the last 6 years:**

- Milan, Lund, Leuven, Sao Paulo.
- Referee of international scientific journals: Review of Modern Physics, Physical Review Letters, Physical Review C, Physics Letters B, Nuclear Physics A, European Physical Journal A, Europhysics Letters.
 - INTRANS Workshop 2026, LNL, February 2-5, 2026 (chair)
 - EUROSCHOOL on Exotic Beams, St. P. D'Oleron, France, September 7-12, 2025
 - INTRANS Workshop, Orsay, January 22-25, 2024
 - EUROSCHOOL on Exotic Beams, September 13-17, 2021 (Chair)
 - NUSPIN 2019 Workshop, Orsay, 24-28 June, 2019
 - NUSPIN 2018 Workshop, Valencia, 25-29 June, 2018
 - SPES-NUSPRASEN Workshop, Pisa, 1-2 February 2018
 - QPT9 Workshop, Padova, 22-25th May 2018

**Member of several
International Advisory
Committee of Workshops
and Conferences
In the last 6 years:**

- 38th Mazurian Lakes Conference on Physics, August 31-September 6, 2025
- 14th LATIN-AMERICAN SYMPOSIUM ON NUCLEAR PHYSICS AND APPLICATION, Mexico City, June 17-21, 2024
- PROCON 2023, Warsaw, Poland, June 26 to 30, 2023
- Nuclear Structure 2022, Berkeley, USA, June 13-17, 2022
- International Nuclear Physics Conference 2019, Glasgow, UK, 29 July – 2 August 2019
- Nuclear Structure 2018, East-Lansing, USA, August 5-10th 2018

Outreach Activities

Member of the Coordination Committee for the project "University in the Prison" of the University of Padova since 2010.

Representative of the University of Padua in the "Comitato Tecnico Scientifico della Mostra SPERIMENTANDO", 2010-2013, oriented to high school students.

Promoter and responsible of the organization of "Seminari M5P" at the Department of Physics and Astronomy, University of Padova, seminars on different research activities addressed to students of the Physics, Astronomy and Engineering courses, 2004-2014.

Responsible for the outreach activities of the Physics Department (Padova), 2006-2011.

Padova, March 2025

Silvia M. Lenzi

CURRICULUM DI ALBERTO QUARANTA

POSIZIONI ACCADEMICHE

- Dal 2016 *Professore Ordinario* presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Trento, settore concorsuale 02/B1 (Fisica Sperimentale della Materia), S.S.D. FIS/01 (Fisica Sperimentale). Ora 02/PHYS-03 e PHYS-03/A.
- 2006-2016 *Professore Associato* presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali, Facoltà di Ingegneria (dal 2014 presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale) dell'Università degli Studi di Trento, S.S.D. FIS/01 (Fisica Sperimentale).
- 1995-2006 *Ricercatore* presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento, S.S.D. FIS/03 (Fisica della Materia).

Attività e Incarichi Istituzionali

- Membro del Consiglio dei Docenti della Materials, Mechatronics and System Engineering Doctorate School dell'Università di Trento.
- 2015-2021 membro di Giunta del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento.
- 2015-2021 coordinatore per le attività INFN-CSN5 presso il centro TIFPA di Trento.
- 2015-2017. Membro del Board of Delegates dell'European Materials Research Society (EMRS).
- 2016-2019 Responsabile del Corso LM in Materials and Production Engineering per il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento.
- 2019-2021 Responsabile del Corso LT in Ingegneria Industriale per il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento.
- Dal 2016 membro del Board del comitato Q@TN per il coordinamento delle attività sulla Quantum Technology a Trento.
- 2016-2021 responsabile del WP Quantum Sensing per lo sviluppo di progetti sulla Quantum Technology finanziati dalla PAT.
- 2016-2021 membro della Commissione Giudicatrice per l'assegnazione degli incarichi per la didattica del Dipartimento di Ingegneria Industriale.
- 2020 membro del Board per l'istituzione di un corso LM interdipartimentale Quantum Engineering presso l'Università di Trento.
- Membro di commissioni per concorsi nazionali a RTDA, RTDB, Professore Associato e Professore Ordinario.
- Responsabile dell'attività "*Flexible Sensors for Soft Robotics*" all'interno del programma di "Dipartimento di Eccellenza" del Dipartimento di Ingegneria Industriale.
- Dal 09.10.2021 Presidente della Commissione Scientifica Nazionale 5 (CSN5) dell'INFN.

Attività didattica

Nel corso della carriera sono stato di supporto o docente dei seguenti corsi.

- Laboratorio di Fisica ed Esperimentazioni di Fisica II per il Corsi di Laurea in Ingegneria e Fisica dell'Università di Padova.
- Fisica dello Stato Solido del Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, poi Solid State Physics del Corso di Laurea Magistrale in Materials and Production Engineering dell'Università di Trento.
- Fisica delle Superfici del Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, poi Surface and Interface Physics del Corso di Laurea Magistrale in Materials and Production Engineering dell'Università di Trento.
- Fisica 2 del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Industriale.
- Physics of Materials, modulo da 6 CFU del Corso Physics and Thermodynamics of Materials, LM Materials Engineering.
- Optical Properties of Nanomaterials per la Doctorate School of Materials, Mechatronics and System Engineering e per il Corso di Dottorato in Fisica dell'Università di Ferrara.
- Quantum Sensing per il Corso di Dottorato Interdipartimentale di Quantum Technologies dell'Università di Trento.

Durante questi anni sono stato tutor di 15 tesi di Dottorato, 21 tesi di Laurea Magistrale e 30 tesi di Laurea Triennale.

Responsabilità scientifiche

INCARICHI DI RICERCA

- 1995-2008 Associazione Scientifica presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN.
- 2008-2014 Incarico di Ricerca Tecnologica presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN.
- 2015 - Incarico di Ricerca Tecnologica presso INFN-TIFPA di Trento.

COORDINAMENTO DI PROGETTI

- 2002-2004 *Responsabile scientifico locale* presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (Padova) dell'esperimento di Gruppo V dell'INFN ASTHICO (Advanced Scintillating THin COatings).
- 2007 *Responsabile scientifico locale* presso i Laboratori Nazionali di Legnaro (Padova) dell'esperimento di Gruppo V dell'INFN LUPO (LUAg – POLYimide scintillating fibers).
- 2009 *Responsabile scientifico* per il progetto *Tecniche ottiche per la valutazione dell'impatto dei processi di pastorizzazione sulla qualità degli alimenti*, nell'ambito dei progetti Cooperazione e Ricerca finanziati dalla Federazione Trentina della Cooperazione per l'anno 2009.
- 2009-2011 *Responsabile scientifico nazionale* dell'esperimento di Gruppo V dell'INFN ORIONE (ORGanic scINTillator fOR NEutrons).
- 2012-2014 *Responsabile scientifico nazionale* dell'esperimento di Gruppo V dell'INFN HYDE (HYbrid DETectors for neutrons).
- 2012-2016 *Responsabile del Work Package 7, Training and Networking*, del progetto NEDENSAA (NEutron DETector developments for Nuclear Structure, Astrophysics and Applications) del Consorzio NuPNET (ERA-NET for Nuclear Physics Infrastructures).
- 2015-2017 *Responsabile scientifico locale* presso TIFPA dell'esperimento di Gruppo V dell'INFN NADIR (NANO Dosimetry of Ionizing Radiation).
- 2018 *Responsabile scientifico nazionale* dell'esperimento di Gruppo V dell'INFN ELOFLEX (ELEctro-Optical FLEXible detectors for mixed radiation fields).

- L'esperimento chiuse un anno prima con l'apertura della Call FIRE.
- Dal 2019 *Responsabile scientifico locale presso TIFPA della call di Gruppo V dell'INFN FIRE (Flexible Ionizing Radiation dEtectors).*
- 2017-2018 *Responsabile scientifico di un progetto della fondazione CARITRO denominato MILA, "Materiali Innovativi per rivelazione di Luce nell'UV-NIR per Automotive Ambiente e Agro-food".*
- 2019-2020 *Responsabile per UNITN di un progetto H2020-ATTRACT denominato CHEDDAR, "CHiplEss RFID RaDiAtion DetectoR".*

RESPONSABILITÀ DI ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO LABORATORI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- 2004-2019 *Spokenperson della sigla IBILScint presso gli acceleratori AN2000 e CN dei Laboratori Nazionali di Legnaro per attività di ricerca in fisica interdisciplinare.*
- 2003 *Spokenperson di un esperimento approvato nel 2003 presso l'ESRF di Grenoble (Beamline GILDA) dal titolo "EXAFS analysis of the gas interaction process in phthalocyanine thin film gas sensors".*
- 2005-2007 *Spokenperson per una serie di esperimenti denominati "Ion Beam Induced Luminescence for cultural heritage" all'interno del network europeo EU-ARTECH Program, presso il C2RMF Centre de recherche et de restauration des musées de France.*
- 2013 *Spokenperson presso il ciclotrone CANAM e il reattore RLV15 di Praga per l'esperimento "Innovative hybrid detectors for neutrons".*
- Dal 2018 *Spokenperson di esperimenti condotti presso la facility per attività di fisica della protonterapia della APSS di Trento.*

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DI CONTRATTI DI RICERCA PRESSO AZIENDE

- 2006 "Prove di fattibilità per la produzione di filtri di sigaretta con proprietà antiossidanti". (Effegilab S.r.l. di Trento).
- 2007-2009 "Studio di un protocollo in grado di quantificare la qualità di substrati per celle a combustibile mediante tecniche ottiche di indagine". (SOFCPOWER di Mezzolombardo – TN).
- 2009 "Analisi mediante tecniche ottiche di gas contenenti composti dello zolfo". (EUROCOATING S.p.A. di Pergine Valsugana – TN).
- 2010 "Studio di fattibilità per la misura di spessori sottili in linea mediante tecniche ottiche". (SOFCPOWER di Mezzolombardo – TN).
- 2012-2013 "Caratterizzazione ottica di materiali ibridi ecs". (ENI S.p.A).
- 2019 "Caratterizzazione ottica di dispositivi fotoluminescenti" nell'ambito del progetto di sviluppo industriale "Validazione di un'innovativa tecnologia fotovoltaica basata su vetro per l'integrazione in building". (POWERGLAX Srl).

Organizzazione Scuole e Congressi

- 2011 *Membro del Comitato Organizzatore e del Comitato Scientifico del Congresso TICME (Trento Innovation Conferences on Materials Engineering) sul tema Advances in Materials for Energy and Environment, svoltosi a Trento dal 12 al 14 dicembre 2011.*
- 2014 *Principal Organizer di un simposio internazionale per l'E-MRS Fall Meeting di Varsavia (15-19 settembre 2014) dal titolo: "Advances on functional doped glasses: technologies, properties and applications".*
- 2014- *Coordinatore di una scuola internazionale di cadenza biennale intitolata "Summer School on*

- Neutron Detectors and Related Applications” a Riva del Garda (TN), edizioni NDRA2014, NDRA2016, NDRA2018, NDRA2022
- 2015 *Membro del comitato scientifico* del congresso AISEM 2015, Trento 3-5 febbraio 2015.
- 2016 *Membro dell’Organizing Committee* del congresso ICTON-2016, International Conference on Transparent Optical Networks, Trento, 10-14 Luglio 2016.
- 2017 *Membro dell’Organizing Committee* della scuola internazionale SQUAD 2017: Advanced School on Quantum Detectors, Trento, 16-18 Ottobre 2017.
- 2020 *Scientific Committee member* del workshop nazionale della CSN5-INFN “Quantum technologies within INFN: status and perspectives”, Padova, 20-21 January 2020.
- 2022 *Membro dell’Organizing Committee* del workshop AI@INFN – Artificial Intelligence at INFN, Bologna, 2-3 Maggio 2022.
- 2022 *Membro dell’Organizing Committee* della workshop nazionale INFN-Acceleratori, Milano, 7-8 aprile 2022.2023
- 2023 *Membro del Comitato Organizzatore* del workshop internazionale “Quantum Technologies for Fundamental Physics”, Erice (TP), 1-7 Settembre 2023.
- 2023 *Membro del Comitato Organizzatore* del workshop nazionale “INFN CSN4&5: Quantum Technologies (computing, sensing & simulation)”, Torino, 7-9 Giugno 2023.
- 2023 *Membro del Comitato Organizzatore e Scientifico* del workshop nazionale “La fisica medica alle frontiere dell’oncologia: diagnostica e terapia”, Trento, 27-29 Marzo 2023.
- 2023 *Membro del Comitato Organizzatore* del workshop nazionale “Seconda Giornata Acceleratori”, Catania, 1-2 Marzo 2023.

Partecipazione a congressi

Ho partecipato a 23 congressi internazionali di cui 4 su invito

Inoltre ho tenuto seminari su invito presso le Università di Manchester, di Praga, di Verona, presso il Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France – Laboratorio del Louvre, i Laboratori Nazionali di Legnaro e l’Opificio delle Pietre Dure di Firenze.

Co-autore di 195 pubblicazioni ISI

<http://orcid.org/0000-0003-1320-091X>

<https://scholar.google.com/citations?user=zEEYN0EAAA AJ>

Parametri bibliometrici

Scopus: Citazioni 4363, h-38

WOS: Citazioni 4082, h-37

Google: Citazioni 5670, h-45.