

## **Santo Gammino**

Nato a Riposto, 17/9/1963.

- Laureato in Fisica (Catania), 9/7/1987, con 110 e lode ("Studio sul sistema di pulsaggio dei fasci di ioni dell'acceleratore Tandem al LNS")
- Borsista dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare dal 1988 al 1990.
- Ricercatore dal 1990, Primo Ricercatore dal 2002 e Dirigente di Ricerca dal 2009.
- Ha contribuito al completamento e messa in funzione del Ciclotrone Superconduttore dei LNS e di diversi tipi di sorgenti per acceleratori di ioni.
- Ha proposto nel 1991 (con il Dr. G. Ciavola) il progetto EXCYT per la costruzione di una Radioactive Ion Beams facility, poi costruita nel decennio successivo ai LNS.
- Ha svolto ricerche nel campo della Fisica degli Acceleratori e della Fisica del Plasma, che hanno toccato molti aspetti della produzione di fasci di ioni e della loro accelerazione, con proposte originali a partire da quella del 1990 sulla modalità "High B mode" del confinamento di ioni in plasma, alla spiegazione del "biased disk effect" e del "frequency tuning effect", alla produzione di fasci energetici di ioni da laser.
- Ha progettato la sorgente di ioni SERSE, che ha consentito ai LNS di dotarsi della più potente sorgente di ioni multicarichi a livello mondiale nel periodo 1997-2004, spianando la strada per le attuali sorgenti ECRIS di Terza e Quarta generazione, utilizzate in tutto il mondo per la Fisica Nucleare e per applicazioni Industriali e Biomediche.
- Nel primo decennio di questo secolo ha progettato e ha seguito la costruzione di un iniettore ad alta brillantezza per il progetto TRASCO (TRASmutazione SCORie radioattive)
- Ha messo a disposizione del Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica di Pavia due iniettori di ioni e protoni; più recentemente ha progettato la sorgente AISHA dedicata all'Adroterapia, costruita in cooperazione con 3 piccole imprese siciliane.
- Ha partecipato ai lavori di redazione del NUPECC Long Range Plan (2010) e ha fatto parte per 10 anni della Commissione Nazionale V dell'INFN. Membro di vari comitati in Italia, in Europa e negli USA, ha insegnato in corsi di dottorato di ricerca in varie università italiane, in Argentina e in corsi della Scuola di acceleratori del CERN.
- Dal 2010 è leader del Work Package 3-Acceleratore lineare Normal Conducting della European Spallation Source a Lund in Svezia, coordinando diversi gruppi di ricerca in varie sedi italiane, francesi, svedesi, spagnole. Per lo stesso progetto, è responsabile nazionale per l'INFN rispetto al MIUR e in tale veste è membro del Comitato INFN-CNR-Elettra che sovrintende la gestione tecnico-scientifica del contributo in-kind italiano alla costruzione della facility suddetta.
- Ha scritto oltre 200 pubblicazioni "peer reviewed" e un pari numero di contributi a conferenze.
- Ha contribuito alla formazione di decine di ricercatori, alcuni dei quali hanno ora posizioni di rilievo in altri Laboratori europei.
- Ha fatto parte e in molti casi ha presieduto commissioni di gara e commissioni di concorso.

## CV breve di Rossella Caruso

Nata a Capua (CE, Italia) il 17/11/1972, laurea in Fisica Università Napoli “Federico II” 110/110 e LODE 15/12/1999; Borsa di Studio INFN semestrale per neolaureati Sezione INFN Napoli (2000), Borsa di Studio del F.S.E. XV Ciclo Dottorato in Fisica – Università L’Aquila 2000-2003; Dottore di Ricerca in Fisica 16/01/2004; Assegno Ricerca biennale con rinnovo 1 anno Fisica Sperimentale (FIS/01) Università Catania 2004-2006. Vincitrice Valutazione Comparativa Ricercatore Universitario, s.s.d. FIS/01, da 01/11/2006 e conferma in ruolo ottobre 2009.

Abilitazione Scientifica Professore di II fascia (tornata 2012) s.s.c. 02/A1 “Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali” e Abilitazione Scientifica Professore II fascia (tornata 2012) s.s.c. 02/C1 “Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti”.

In ruolo Professore Associato (legge 240/2010), s.s.c. 02/A1– s.s.d. FIS/01 presso Dipartimento di Fisica e Astronomia dell’Università degli Studi di Catania dal 03/04/2015.

Membro Collegio del Dottorato Internazionale in Astrofisica Particellare e Nucleare (2010-2011; 2011-2012); Membro Collegio del Dottorato in Fisica e Referente area di Astrofisica, Astrofisica Nucleare e Particellare (2013-oggi); Membro Giunta Dipartimento Fisica e Astronomia (2011-2014); Membro Collegio docenti e Segretario Scuola Specializzazione in Fisica Medica, Scuola “Ex-Facoltà di Medicina” (2013-oggi)-Ateneo Catania.

Docente di “Esercitazioni di Fisica Generale 1”, ins. Fisica Generale, C.d.L Triennale Fisica (2006-2012); “Esercitazioni di Fisica Generale 2”, ins. Fisica Generale 2, C.d.L Triennale Fisica (2012-oggi); “Fisica 1” C.d.L Triennale Chimica (2007-2010 e 2014-oggi); “Fisica 1” C.d.L. Triennale Chimica Industriale (2011-2013); “Astrofisica Nucleare e Particellare” C.d.L. Magistrale Fisica (A.A.2011-2012); “Interazione Radiazione-Materia Biologica” Scuola Specializzazione in Fisica Medica (2012-oggi); “Experimental Methods in Astroparticle Physics” Dottorato Ricerca Fisica (2013-oggi).

Relatore di diverse tesi di laurea triennali, magistrali e dottorato in Fisica.

Associazione Scientifica Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) presso varie Sezioni (Napoli, Gruppo Collegato L’Aquila, Catania) dal 1998 ad oggi.

Incarico di Ricerca Scientifica per l’INFN – Sezione Catania (2009-oggi); Rappresentante Ricercatori INFN Sezione di Catania triennio 2010-2013; Coordinatore Gruppo 2 (Fisica Astroparticellare) Sezione Catania e Membro Commissione Scientifica Nazionale 2 (CSN2) INFN (2011-oggi); Membro Gruppo di Lavoro della Valutazione INFN (2012-oggi); Referee esperimenti EUCLID, LHHASO e PAMELA-WIZARD in CSN2 (2014-oggi).

Campi di interesse: fisica oscillazioni del neutrino, fisica raggi cosmici in laboratori sotterranei, fisica raggi cosmici di energia estrema in osservatori in superficie e dallo spazio.

Attività di ricerca in esperimenti internazionali di fisica astroparticellare e membro di collaborazioni internazionali (NOE, MACRO, AIRFLY, AUGER, JEM-EUSO, JUNO) dal 1998 ad oggi.

Co-Leader del Task “Calibrazione dei Telescopi di Fluorescenza dell’Osservatorio Pierre Auger” Collaborazione Auger in campo internazionale (2007-2013).

Membro Collaboration Board della Collaborazione internazionale Pierre Auger (2015-oggi).

Rappresentante istituzionale e Responsabile del Gruppo di ricerca Auger del Dipartimento di Fisica e Astronomia Università degli Studi di Catania e Sezione INFN Catania (2015-oggi).

Presentatore talk in numerosi meeting nazionali e internazionali di esperimento (2000-oggi) e presentatore comunicazioni, talk su invito e poster per conto delle Collaborazioni a conferenze nazionali e internazionali di interesse nel campo della fisica dei raggi cosmici: varie edizioni SIF, varie edizioni ICRC (International

Cosmic Ray Conference), CALOR 2004, ECRS 2010.

Membro Comitato Organizzatore del ciclo di conferenze biennali internazionali CRIS (Cosmic Rays International Seminar) edizioni 2006-2008-2012 e 2016 e Curatore corrispondenti Volumi di Proceedings.

Autore o Co-autore nelle Collaborazioni NOE, MACRO, AIRFLY, AUGER, JEM-EUSO di 124 pubblicazioni (da lista INSPIRE-HEP) dal 2001 ad oggi di cui più di 70 pubblicazioni su rivista internazionale con referee (Astroparticle Physics, Physics Review D, Physics Letters B, NIM A, etc.).

CATANIA, 31 luglio 2017

Firma

Handwritten signature in black ink, consisting of two parts: 'Rosella' and 'Caruso', written in a cursive style.

Paolo Mereu: nato a Cuneo, il 17 novembre 1970, residente a Rosta, TO, in Strada della Comune, 2, C.F. MREPLA70S27D205C.

### **Formazione**

Luglio 1996 Politecnico di Torino: Laurea in Ingegneria Aeronautica.

Ottobre 1996 Esame di stato di Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere.

### **Attività lavorativa**

1998- 2000 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Torino: associazione tecnologica con borsa di studio su "Progettazione della struttura meccanica delle camere RPC e del rivelatore ZDC dell'esperimento ALICE" (bando n. 6439/96), nel periodo dal 11/09/1998 al 10/09/2000.

2000 Dipartimento di Fisica Sperimentale dell'Università di Torino: contratto di prestatore d'opera su "Progettazione della struttura meccanica di una stazione di test per rivelatori RPC di grandi dimensioni", nel periodo dal 11/09/2000 al 13/10/2000.

Dal 18/10/2000 Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Torino: tecnologo, dipendente INFN a tempo indeterminato, presso il Servizio Progettazione Meccanica della Sezione di Torino.

Dal 1/5/2016 Responsabile del Servizio di Progettazione Meccanica della Sezione INFN di Torino.

### **Attività tecnologica scientifica**

1999 – 2008 Tecnologo meccanico responsabile, dal 1999, fino al completamento e messa in funzione, del rivelatore di *Trigger* per lo spettrometro per muoni e dello ZDC dell'esperimento ALICE a LHC del CERN; ha eseguito, per entrambi i rivelatori, il progetto completo, occupandosi della parte di ricerca e sviluppo, dell'esecuzione e realizzazione e dell'installazione al CERN.

2004 Progettista della linea di produzione di Torino delle camere a *drift* per i rivelatori a muoni del *barrel* di CMS.

2007 Progettista di sistema meccanico motorizzato per tomografia su manufatti artistici per Centro di Conservazione e Restauro di Venaria Reale.

2008-2010 Progettista del sistema di movimentazione motorizzata multi-asse per *test beam* nell'ambito del progetto SLIM5.

2008-2010 Tecnologo meccanico progettista nella collaborazione del *Silicon Vertex Tracker* di SuperB.

2008 ad oggi Responsabile del *WorkPackage* di meccanica del progetto di ricerca neuART "*Neutron and x-ray tomography and imaging for cultural heritage*".

2008 ad oggi Technical Coordinator dello spettrometro per muoni dell'esperimento ALICE.

2008 ad oggi Coordinatore responsabile del gruppo INFN di Torino per il progetto IFMIF-EVEDA, per la costruzione della cavità RFQ.

2012-2013 Tecnologo meccanico responsabile di produzione del criostato interno di CUORE presso partner industriale esterno.

2012 ad oggi Coordinatore responsabile del gruppo INFN di Torino per il *Drift Tube LINAC* di *European Spallation Source*.

2013 ad oggi Responsabile della progettazione meccanica, della costruzione e della installazione del Drift Tube LINAC di ESS

2015 ad oggi *In-Kind Field Coordinator* per *South East Hub* del progetto BrightnESS Horizon 2020, GA676548.

### **Incarichi I.N.F.N.**

Giugno 2002 Presidente effettivo di commissione per selezione di personale con contratto a tempo determinato (art. 15), (rif. CA/C6/103) presso la sezione INFN di Cagliari.

2005 Membro effettivo della Commissione Elettorale Centrale per l'elezione del rappresentante del personale tecnologo, tecnico ed amministrativo, in seno al Consiglio Direttivo dell'INFN.

Ottobre 2005 Membro effettivo di commissione per concorso per un posto di VI livello con profilo professionale di CTER (rif. 10729/04) presso la sezione INFN di Torino.

2003- 2009 Rappresentante locale del personale Tecnologo della sezione INFN di Torino.

2008	Membro effettivo della Commissione Elettorale Centrale per l'elezione del rappresentante del personale tecnologo, tecnico ed amministrativo, in seno al Consiglio Direttivo dell'INFN.
Luglio 2009	Membro effettivo di Commissione esaminatrice per concorso per Idoneità per Tecnologi - Meccanica e Impiantistica (rif. 13155/2009).
Luglio 2010	Membro effettivo di Commissione giudicatrice per assegnazione della gara a procedura negoziata senza previa pubblicazione per l'affidamento della fornitura di un centro di fresatura a 5 assi per la sezione dell'INFN di Padova.
Novembre 2010	Responsabile Unico del Procedimento per la fornitura mediante di una macchina utensile per elettroerosione a filo, su bilancio LNL, da destinare alla sezione di Torino dell'INFN.
Ottobre 2011	Membro effettivo di Commissione giudicatrice per assegnazione della gara a procedura negoziata senza previa pubblicazione per la fornitura di tuners mobili per le cavità acceleranti del LINAC4 del CERN.
Novembre 2012	Membro effettivo di Commissione giudicatrice per assegnazione della gara a procedura negoziata senza previa pubblicazione per la fornitura di un sistema di raffreddamento per test e condizionamento di moduli dell'RFQ di IFMIF.
2013-2014	Tutor aziendale per 3 crediti formativi per laurea in fisica di due studenti su sviluppo di rivelatori per l'esperimento ALICE a LHC, condotti presso il Laboratorio Tecnologico della sezione INFN di Torino
Gennaio 2014	Membro effettivo di Commissione giudicatrice per assegnazione della gara a procedura negoziata senza previa pubblicazione per la fornitura di due sistemi di raffreddamento, uno per la cavità RFQ del progetto IFMIF ed uno per la cavità RFQ del progetto MUNES.
Febbraio 2014	Responsabile del corso di formazione interstruttura "Corso avanzato di modellazione solida CATIA v5r20", presso la sezione INFN di Torino.
Settembre 2015	Membro effettivo della commissione giudicatrice presso LNL per la fornitura dei dipoli magnetici, delle lenti elettrostatiche e delle lenti magnetiche per il trasporto del fascio di SPES.
Ottobre 2015	Membro effettivo di commissione per selezione di personale di VI livello con profilo professionale di CTER, tipologia meccanico, (rif. LNL/C6/499) presso LNL.
Maggio 2016	Responsabile Unico di Procedimento per la fornitura mediante procedura negoziata dei semilavorati in AISI 304L per il DTL di ESS e per l'RFQ di SPES.
Maggio 2016	Responsabile Unico di Procedimento per la fornitura mediante procedura negoziata dei moduli completi di Tank 3 e Tank4 del DTL di ESS.
Luglio 2016	Membro effettivo della commissione giudicatrice presso LNL per la fornitura mediante procedura negoziata degli elettrodi e dei relativi componenti ancillari per l'RFQ del progetto SPES.
Luglio 2016	Membro effettivo di commissione per concorso per un posto di Tecnologo liv. III nell'ambito del progetto BrightnESS (rif. LNS/T3/587) presso LNS.
Luglio 2016	Membro effettivo di commissione per concorso per un posto di Tecnologo liv. III nell'ambito del progetto BrightnESS (rif. LNS/T3/588) presso LNS.
Ottobre 2016	Membro effettivo di commissione per concorso per un posto di Tecnologo meccanico liv. III (rif. LNL/T3/622) presso LNL.
Maggio 2017	Membro effettivo della commissione giudicatrice presso la sezione INFN di Milano per la fornitura mediante procedura aperta di lastre e semilavorati in Niobio RRR300 e Niobio RRR40 per la realizzazione delle cavità Medio Beta per il progetto ESS.
Maggio 2017	Responsabile Unico di Procedimento per la fornitura mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione dei moduli completi di Tank 1, Tank 2 e Tank 5 del DTL di ESS.
Maggio 2017	Presidente effettivo di commissione per concorso per un posto di Tecnologo liv. III nell'ambito del progetto BrightnESS (rif. TO/T3/678) presso la sezione INFN di Torino.

Torino, 27.07.2017

Paolo MEREU