

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 gruppi di lavoro NTA-HPPA (Nuove Tecnologie per Acceleratori di protoni ad alta intensità) e INFN-MED (Applicazioni Mediche di tecnologie sviluppate dai Laboratori dell'INFN)
- 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, che si occupa di Rivelatori, Acceleratori, Applicazioni Biomedicali e Industriali.
- Membro di vari comitati scientifici 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, tenendo occasionalmente lezioni anche in corsi Universitari su temi specifici della Fisica degli Acceleratori e della Fisica del Plasma.
- 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 230 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 molteplici commissioni di gara e commissioni di concorso.

CURRICULUM VITAE

DATI PERSONALI

Nome: **SARAH CESARE**

- Nazionalità: Italiana
- Luogo di nascita: Catania

POSIZIONE ATTUALE

Dal 01/01/2009 ad oggi **Funzionario di Amministrazione IV liv.** a tempo indeterminato presso Laboratori Nazionali del Sud – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Dal 01/12/2008 al 31/06/2012 incarico di **responsabile dell'Unità Funzionale Amm.ne e Organizzazione dei LNS-INFN.**

Dal 01/07/2012 ad oggi **Responsabile del Servizio di Amministrazione**

ISTRUZIONE

1989 Diploma Liceo Linguistico.

1989–1996 Università degli studi di Catania.

- **Laurea in Giurisprudenza.**
- Tesi su “Fattore religioso “Diritti del fanciullo” e comunità internazionale”.
- Votazione 95/110.

2000 - 2001 Università degli studi di Catania. **Specializzata presso la “Scuola di Specializzazione in scienze amministrative e**

dell'organizzazione” (anni 2) con tesi su “La partecipazione del dirigente all'attività di indirizzo politico”.

2001 Vincitrice concorso per l'abilitazione all'insegnamento delle materie di diritto e economia nelle scuole superiori.

2003 Abilitazione alla professione di Avvocato

2011 Univesità degli Studi di Catania

- **Laurea in “Scienze delle Pubbliche Amministrazioni”**
- Tesi su “L'evoluzione delle forme di gestione dei servizi pubblici locali e l' In House Providing”
- Voto 101/110

CORSI

1985 Corso di lingua tedesca - Centro Insegnamento lingue straniere, Catania.

1985 Corso intensivo di lingua inglese - ESG, Worthing England.

1986 Corso intensivo di lingua inglese - ESG, Worthing England.

1988 Corso di lingua, letteratura e civilizzazione francese - Università di Tolone & Du Var.

1997-1998 Corso di formazione e aggiornamento sul “Diritto di familiare diritto minorile”. Consiglio dell'ordine degli avvocati di Catania – Associazione Italiana avvocati per la famiglia e per i minori.

2000 Ottobre 13-14. Giornate di studio su “La convenzione internazionale sui diritti dei minore. Roma Università Urbaniana, Centro Studi giuridici sulla persona.

2018 Master appalti pubblici –Business School Il Sole 24 ore

2004-2005 Corsi di Lingua Inglese organizzati dall'INFN conseguendo il profilo di "Excellent".

2007 Corso Nazionale di formazione del personale dell'INFN "Corso in materia contabile e contrattuale" Bologna 27-28 Febbraio 2007.

2007 Gruppo di Lavoro Soci APRE (Agenzia per la formazione della Ricerca Europea) "Approfondimenti Grant Agreement" Roma 14/06/2007

2007 Corso Nazionale di formazione del personale dell'INFN "Aspetti amministrativi e gestionali dei progetti europei nell'ambito del FP7" Frascati 18-19 Ottobre 2007.

2008 Corso Nazionale di formazione del personale dell'INFN "Le acquisizioni in economia" Erice (TP) 20-21 ottobre 2008.

CORSI SVOLTI NEL LIVELLO DI APPARTENENZA
FUNZ.IV LIV.

2009 Corso "Attività contrattuale nella P.A.: Direttive comunitarie, codice dei contratti, nuovo regolamento" Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali. Roma 15-16 Maggio 2009.

2010 Corso "Acquisizione ed aggiornamento delle necessarie tecniche di prontointervento e primo soccorso" . LNS

2011 Corso di formazione in Comunicazione assertiva ed efficace. Metaconsulting Catania 10-11/01/2011

2011 Corso di formazione in D.L.163/06 per il personale amministrativo e relativi aggiornamenti introdotti dal D.Lgs. 53/2010. Metaconsulting Catania 24/01/2011.

2011 "Acquisizione e aggiornamento delle necessarie tecniche di primo soccorso nei luoghi di lavoro: l'arresto cardiaco e la rianimazione

cardiopulmonare – il DAE – il terzo anello della catena della sopravvivenza” Biovet 1 Catania 09/02/2011

2011 “Stesura e gestione di un progetto VII P.Q.: aspetti legali e finanziari”. LNF 15/03/2011

2011 “La disciplina degli appalti pubblici in Sicilia dopo la legge regionale del 12 luglio 2011 n.12”. 26/10/2011, 23/11/2011, 07/12/2011
Pubbliformez LNS

2013 Corso di formazione Imposta Valore Aggiuto (IVA). GE

2013 Aggiornamento professionale sulla gestione finanziaria anche alla luce dei nuovi interventi normativi. Napoli 24-26/09/2013

2013 Il nuovo programma HORIZON 2020. Catania 14-15/11/2013

2013 Incontro formativo della Direzione Affari Contrattuali. AC LNF

ESPERIENZE PERSONALI E PROFESSIONALI

1992 - 1995 Hostess presso Teatro “Massimo Bellini” - Catania.

1992 Volontaria presso associazione per assistenza ed educazione ai bambini “GAPA” - Catania.

1996 Lavoro part-time presso agenzia organizzazione congressi “Experia” - Catania.

1994 - 1996 Attività di coordinamento ed amministrazione presso ufficio di rappresentanze “Cersanit” - Catania.

1996 – 2001 Collaborazione con l’On. Giuseppe Palumbo, membro della Camera dei Deputati, presidente della Commissione XXII Affari Sociali.

1997 – oggi. Praticante presso lo Studio Legale dell’avv. Gaetano Tafuri, specializzato in diritto civile e amministrativo – Catania

1997 – 2000. Collaborazione con Comitato italiano per l’UNICEF – Relazione sulla Convenzione Internazionale sui Diritti del Fanciullo.

2000 – 2004. Incaricata dal Tribunale dei Minori di Catania quale tutrice.

2001 – 2003. Camera dei Deputati Incarico di addetta all’ufficio della segreteria dell’On. Giuseppe Palumbo, presidente della Commissione

XXII Affari Sociali, con riferimento al IV livello funzionale –retributivo dei dipendenti della Camera dei Deputati.

Dal 08/09/2004 al 07/02/2007 **Funzionario di Amministrazione V liv. a tempo determinato** ai sensi dell'Art.15, IV comm lett.A del CCNL 94-97 presso Laboratori Nazionali del Sud – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare .

Dal 01/12/2008 al 31/06/2012 incarico di **responsabile dell'Unità Funzionale Amm.ne e Organizzazione dei LNS-INFN.**

Dal 03/02/2009 ad 31/06/2012 **responsabile della Gestione del Protocollo Informatico LNS-INFN.**

Dal 08/02/2007 ad 31/12/2008 **Funzionario di Amministrazione V liv. a tempo indeterminato** presso Laboratori Nazionali del Sud – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, vincitrice di concorso pubblico per titoli ed esami di cui al bando n.8879/2001.

Dal 01/01/2009 ad oggi **Funzionario di Amministrazione IV liv. a tempo indeterminato** presso Laboratori Nazionali del Sud – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, vincitrice di concorso pubblico per titoli ed esami di cui al bando n.13618/2009.

Dal 01/07/2012 ad oggi **responsabile del Servizio di Amministrazione LNS-INFN.**

LINGUE STRANIERE

Inglese e francese.

CONOSCENZE INFORMATICHE

Windows, Office e Internet.
1998 Corso di informatica giuridica.

CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA

Vincenzo Greco
Università degli Studi di Catania
Dipartimento di Fisica e Astronomia
Via S. Sofia 64, 95123 Catania (Italy)
Tel. (+39) 095-3785403 / 095-542276
E-mail: greco@lns.infn.it

"In compliance with the GDPR n. 2016/679, I hereby authorize INFN to use and process my personal details contained in this document."

POSIZIONE ACCADEMICA ATTUALE

Novembre 2016 – *Professore Ordinario* presso l'Università degli Studi di Catania per il SC 02/A2 Fisica delle Interazioni Fondamentali e il SSD FIS/02 – Fisica Teorica, Metodi e Modelli Matematici.

TITOLI ACCADEMICI E POSIZIONI DI RICERCA/ACCADEMICHE PRECEDENTI

- **2013–2016**, *Professore Associato* Confermato presso l'Università degli Studi di Catania per il SC 02/A2 – Fisica delle Interazioni Fondamentali e il SSD FIS/02 – Fisica Teorica, Metodi e Modelli Matematici.
- **2008–2013**, *Ricercatore Universitario* per il settore scientifico disciplinare FIS/02 “Fisica Teorica Metodi e Modelli Matematici” presso l'Università di Catania
- **2007–2008**, *Assegnista di ricerca* cofinanziato dall'INFN e dall'Università di Bari sul PRIN 2006 “Fasi della CromoDinamica Quantistica: teoria e fenomenologia” – Coordinatore nazionale Prof. L. Maiani).
- **2005–2006**, Interrotto assegno di ricerca per passare un periodo di esperienza al monastero ecumenico di Bose (Priore Enzo Bianchi).
- **2005**, *Assegnista di ricerca* dell'INFN presso i Laboratori Nazionali del Sud.
- **2004 – 2005**, *Visiting Professor* presso il Department of Physics della Texas A&M University e *Research Associate* al Cyclotron Institute nel gruppo del Prof. C. M. Ko.
- **2002 – 2004**, *Post-doc con borsa di studio post-doc all'estero dell'INFN* presso la Texas A&M University nel gruppo del Prof. C.M. Ko.
- **24 Gennaio 2002**, **Dottorato di ricerca in Fisica** (cum laude) presso l'Università di Catania con una tesi dal titolo “*Relativistic approaches on the isospin physics: Equation of State and nuclear dynamics*” sotto la supervisione del Prof. M. Di Toro (INFN-LNS) e del Prof. F. Matera

(Università di Firenze), svolta anche in collaborazione con il prof. H.H. Wolter della LMU Universität di Monaco (Germania).

- **7 Luglio 1997, laurea in Fisica** con voto 110/110 (cum laude) all'Università di Catania con una tesi dal titolo “*Dipendenza dall'impulso del campo medio in collisioni dissipative tra ioni pesanti*” con relatore il Prof. M. Di Toro (UniCT).

RESPONSABILITÀ E ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Responsabilità Scientifica e Coordinamento di progetti di ricerca

- **ERC-StG2010 (FP7-Ideas)** – Progetto quinquennale QGPdyn (“Quark-Gluon Plasma Dynamics: A Journey into New Phases of the Strong Interactions”) finanziato dallo European Research Council (ERC) all'interno del Programma “Idee” FP7, call ERC-2010-StG (settore Consolidator) per il panel Physical Sciences and Engineering (PE2); Project number 259684.
Ruolo: “*Principal Investigator*”
Periodo: 1 Maggio 2011 – 31 Gennaio 2017;
- **SIM2017-19 (I.N.F.N.)** – Iniziativa Specifica “Strongly Interacting Matter at High Density and Energy - SIM” approvata dalla Commissione Scientifica 4 dell'INFN il 15 Aprile 2016;
Ruolo: *Responsabile Nazionale per il triennio 2017-19*
- **FIRB 2008 (M.I.U.R.)** – progetto “Fasi della QCD, modelli di teoria dei e teoria del trasporto: un approccio sistematico alla fenomenologia degli ioni pesanti”;(cod. CINECA: RBFR0814TT)
Ruolo: “*Principal Investigator*” e *responsabile unità di Catania*
Periodo: Dicembre 2010 - Novembre 2014.
- **RM31 (I.N.F.N.)** – Iniziativa Specifica sulla “Fisica delle collisioni tra ioni pesanti ad energie altissime e quark-gluon plasma” su fondi della Commissione IV dell'INFN;
Ruolo: *Responsabile locale per i LNS*
Periodo: Gennaio 2008 - Dicembre 2010.
- **SIM (I.N.F.N.)** - Iniziativa Specifica su “Strongly Interacting Matter at High Density and Energy” sui fondi della Commissione IV dell'INFN per il triennio 2011-13 e 2014-16
Ruolo: *Responsabile locale per i LNS*
Periodo: Gennaio 2011 - Dicembre 2016.
- **HadronPhysics2 (FP7 - Infrastructures 2008)** – progetto “Study of Strongly Interacting Matter” Network europea, Coordinatore Dott. C. Guaraldo (INFN- Frascati). Project number 227431.
Ruolo: *Coordinatore locale* per INFN-LNS(CT) nel WorkPackage-WP2 TORIC – Theory of Relativistic Heavy-Ion Collisions.
Periodo: Gennaio 2009 – Dicembre 2011
- **HadronPhysics3 (FP7 - Infrastructures 2011)** – progetto “Study of Strongly Interacting Matter” Network europea, Coordinatore Dott. C. Guaraldo (INFN- Frascati). Project number 283286.
Ruolo: *Coordinatore locale* per INFN-LNS nel WorkPackage-WP2 TURHIC – Theory of

UltraRelativistic Heavy-Ion Collisions.
Periodo: Gennaio 2012 - Dicembre 2015

Ha anche partecipato non in ruolo di responsabile e/o coordinatore al **PRIN 2001** progetto “Fisica Teorica del Nucleo e dei sistemi a molti corpi”, **PRIN 2006** progetto “Fasi della CromoDinamica Quantistica: teoria e fenomenologia”, **PRIN 2009** progetto “Il Quark-Gluon Plasma e le collisioni nucleari di alta energia”, **NUMEN (I.N.F.N.)** progetto di Commissione 3 dell’INFN su “Nuclear Matrix Element of the double charge exchange” dal 2015; **THOR (COST Action)** – progetto “Theory of Hot Matter and Relativistic Heavy-Ion Collisions”, Action CA15213, http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15213. Periodo 2016-2020.

Premi e Riconoscimenti per attività di ricerca

- Nominato **Membro della Academia Europaea** (“The Academy of Europe”), <http://www.ae-info.org/>, per la sezione “Physics and Engineering Sciences” dal 30 Maggio 2016.
- **Chinese Academy of Sciences Award President’s Fellowship** – PIFI for Visiting Scientists, Categoria Full Professors or equivalent titles–http://english.bic.cas.cn/AF/Fe/201507/t20150723_150727.html. Awarded 12 Marzo 2016.

Responsabilità Scientifiche di Coordinamento e Valutazione della Ricerca

- Membro del “College of Expert Reviewers” for the European Science Foundation (ESF) da Gennaio 2018.
- “*Referee*” per la CS4 dell’INFN delle Iniziative Specifiche Nazionali per la Linea 3 – Fisica Adronica e Nucleare e Borse post-doc INFN per stranieri dal 9 Ottobre 2015 .
- *Membro della Commissione Scientifica Nazionale* dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per la Commissione Scientifica IV nel quadriennio 2012-2016, rinnovato per il quadriennio 2016-2020;
- *Coordinatore della linee scientifiche del gruppo IV* (Fisica Teorica) presso i Laboratori Nazionali del Sud dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per il quadriennio 2012-2016, riconfermato per il quadriennio 2016-2020 il 24 Marzo 2016, scadenza Maggio 2020.
- *Founding Council Member* della Young Academy of Europe (<http://www.yacadeuro.org>), costituita a Brussels il 7-8 Dicembre 2012. Periodo: 7 Dicembre 2012- 5 Gennaio 2014, attualmente “Member”.
- *Membro del Management Committee* (rappresentante per l’Italia) della COST-Action TN1301 “Next Generation of Young Scientist: Towards a Contemporary Spirit of R&I (Sci-GENERATION)”; http://www.cost.eu/about_cost/strategy/tn/Actions/TN1301. Periodo: 9 Luglio 2013 – 8 Luglio 2017
- *Scientific Coordinator of a Memorandum of Understanding* tra l’Università di Catania e il Frankfurt Institute of Advanced Studies (FIAS) di collaborazione con il Prof. M. Bleicher

(Scientific Director of the Helmutz International Center for FAIR) sulla Fisica di FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research) del laboratorio GSI di Darmstadt in Germania.

“Referee” delle seguenti riviste internazionali “peer review”:

- * *Physical Review Letters, Physical Review C and D* per la American Physical Society (APS);
- * *Nuclear Physics A e Physics Letters B* per la Elsevier Science;
- * *Journal of High Energy Physics* for Springer;
- * *European Journal of Physics A, C and Plus* for the European Physical Society (EPS);
- * *International Journal of Modern Physics E* per la World Scientific;
- * Hindawi Publishing Corporation per la sezione Physics;
- * Cambridge University Press per la pubblicazione di libri in “Theoretical Physics” dal 2015;

“Referee” di progetti di ricerca nazionali e internazionali per il:

- Department of Energy - DOE of USA;
- Netherlands Organisation for Scientific Research - NWO;
- Polish Ministry of Science and Higher Education - MNiSW e del National Science Centre (NCN) della Polonia;
- Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca - MIUR (FIRB, PRIN, Rita-Levi Montalcini);

Organizzazione di Conferenze, Workshop e Scuole Internazionali

- Membro del *Comitato Organizzatore* del Workshop “Nuclear Dynamics from Giant Resonances to Quark Deconfinement” at the INFN-LNS, 18-20 Settembre 2009.
- Membro dell’*International Advisor Committee* di WISH2010 “Workshop on Interplay between Soft and Hard interactions in particle production at ultrarelativistic energies”, Catania, 8-10 Settembre 2010.
Sito web: <http://agenda.ct.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=295>
- Membro del *Comitato Organizzatore* della International School sul “Quark-Gluon Plasma and Heavy-Ion Collision: past, present and future” a Villa Gualino (Torino), 7-12 Marzo 2011.
Sito web: <http://personalpages.to.infn.it/~nardi/QGPSchool/5th/welc11.html>
- Membro dell’ *International Advisor Committee* dell’International Workshop on “Early Physics with heavy-Ion EPIC@LHC”, Bari (Italia), 6-8 Luglio 2011.
Sito web: <http://indico.ba.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=72>
- Membro dell’ *International Organizing Committee* del Workshop “Quarkonia in Deconfined Matter”, Acitrezza (Italia), 28-30 Settembre 2011.
Sito web: <http://www2.physik.uni-bielefeld.de/quarkonia.html>
- Membro dell’ *International Organizing Committee* del “5th International workshop on heavy quark production in heavy-ion collisions”, Urecht (Olanda), 14-17 Novembre 2012.
Sito web: <http://indico.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=182856>

- Convener della sessione “Heavy-Ions e QCD” alla XII Edizione degli Incontri di Fisica delle Alte Energie –IFAE2013, Cagliari, 3-5 Aprile 2013.
Sito web: <https://agenda.infn.it/conferenceTimeTable.py?confId=5829#20130404>.
- Membro dell’*Organizing Committee* del “International School on QGP: Past, Present, Future”, Siena (Italia), 9-13 Luglio 2013.
Sito web: http://www.hadrons.to.infn.it/QGP_School/Home.html
- Membro dell’*Organizing Committee* del Workshop on “Particle Correlations and Femtoscopy” - WPCF2013 Acireale, 5-8 Novembre 2013.
Sito Web: <https://indico.cern.ch/event/248321/>
- *International Coordinator* del long-term Workshop: “The Status of the Nuclear Interaction Theory” al Kavli Institute for Theoretical Nuclear Physics (KITPC), Pechino (Cina), 25 Agosto-19 Settembre 2014;
Sito web: <http://www.kitpc.ac.cn/?p=ProgDetail&id=PP20140825&i=main>
- Membro dell’*International Advisory Committee* del Workshop on “Hadronic Resonances”, Catania, 3-7 Novembre 2014.
Sito Web: <https://agenda.ct.infn.it/event/1040/>
- *Chair* dell’ International Workshop on “Heavy Flavor Dynamics: Theory, Phenomenology and experiments”, European Centre for Nuclear Physics ECT*, Trento, 16-20 Marzo 2015.
Sito web: <http://www.ectstar.eu/node/1219>
- Membro del Local Organizing Committee della “XXX International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions”- NN2015, Catania, 15-21 Giugno 2015.
Sito web: <https://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=5235>
- Membro del Local Organizing Committee della “XXVII International Conference of Ultra-relativistic Nucleus-Nucleus Collisions - Quark Matter” – QM2018, 14-19 Maggio 2018.

Descrizione attività di ricerca

L’attività di ricerca si inserisce nel vasto campo della fisica nucleare in condizioni estreme di densità e temperatura. Lo scopo è di risalire a proprietà fondamentali dell’interazione forte dalla scala di bassa energia (forza nucleare) alla scala di alta energia (plasma di quark e gluoni -QGP) a partire da osservabili misurabili in collisioni tra ioni pesanti in un largo range di energia (dalle energie di Fermi a quelle ultra-relativistiche). E attraverso lo sviluppo di una teoria di campi efficace che riesca a descrivere le proprietà della “Hot QCD matter” trovate nella soluzione della QCD su reticolo. Tale tipo di ricerca fondamentale in fisica nucleare ha vaste implicazioni anche nel campo dell’astrofisica dalla comprensione della dinamica di esplosione delle supernovae alla possibile esistenza di stelle di quark e alla struttura delle stelle di neutroni. Inoltre l’avanzamento nella conoscenza delle proprietà del QGP e della sua transizione permette il miglioramento della descrizione dei processi che hanno regolato l’espansione dell’Universo primordiale.

L’attività di ricerca è stata svolta anche in collaborazione con colleghi di diverse università e centri di ricerca estere: Texas A&M University (USA), Brookhaven National Laboratory (USA), Columbia University (USA), Lawrence Berkeley National Laboratory (LBL), Goethe University of Frankfurt (Germania), Giessen University (Germania), Frankfurt Institute for Advanced Studies

(FIAS), Ludwig Maximillian University (Germania), University of Bucharest (Romania), Institute of High Energy Physics- IHEP of Beijing (China), Peking University (China).

E' stato responsabile scientifico di diversi assegnisti di ricerca post-doc, tra cui il Dr. Salvatore Plumari attualmente ricercatore Rtd-a presso l'Università di Catania, il Dr. Marco Ruggieri attualmente Full Professor all'Università di Lanzhou, Dr. Francesco Scardina ora Data Science manager per Booking.com ad Amsterdam ed il Dr. Santosh Kumar Das attualmente Associate Professor all'IIT di Goa (India).

Dati Bibliometrici

L'attività scientifica ha portato alla pubblicazione di circa **n. 170** su riviste "Peer Review" di cui circa **n.105** pubblicazioni come ARTICLE, REVIEW or SHORT SURVEY secondo la classificazione SCOPUS.

Numero totale citazioni: > **6000** in SPIRES-HEP e > **5000** in SCOPUS
tra cui n. 6 Pubblicazioni TOP+250 ed 2 TOP+500.

Hirsch index: **34** (SCOPUS)

Lista completa delle pubblicazioni si può trovare sul database con

Author ID: 7005048711

<http://orcid.org/0000-0002-4088-0810>

Presentazioni orali a Conferenze, Workshop, e Seminari:

Relatore di circa 75 presentazioni orali (workshops, conferenze, seminari) di cui 50 su invito.

Tra le quali nell'ultimo anno:

- 1) **Theory Summary Talk** alla XVI International Conference "Strangeness in Quark Matter", 26 Giugno – 1 Luglio 2016, Università di Berkeley, California (USA).
- 2) **Plenary Talk** su "Heavy Flavor Production, Flow and Energy loss" alla XXVI International Conference "Quark Matter 2017", 5-11 Febbraio, Chicago (USA)

ATTIVITÀ DIDATTICA

- *Membro del Collegio dei docenti per l' "International PhD Course in Nuclear and Particle Astrophysics"* della Scuola Superiore dell'Università di Catania (Ciclo XXVI) e del Dipartimento di Fisica e Astronomia (Ciclo XXVII), Coordinatore Prof. U. Lombardo.
- *Vice-Coordinatore* del Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Catania a partire dal Ciclo XXX ad oggi, Coordinatore Prof. V. Bellini;
- *Coordinatore del corso del Master Degree per l'Università di Catania* un progetto all'interno della call Erasmus Plus 2016 di Joint Master Degree (EMJMD) in Nuclear Physics –NUPHYS di

I° livello. Capofila del progetto Università di Siviglia (prof. J. Arias). Università in partenariato: Universidad de Sevilla, Universidad Autonoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Barcellona, Universidad de Salamanca per la Spagna, Université de Caen- Basse Normandie per la Francia, Università di Padova e di Catania per l'Italia.

- *Responsabile Accordo Interistituzionale Erasmus* tra l'Università di Catania e la Johann Wolfgang Goethe-Frankfurt Universität am Main dal 2010 al 2014, responsabile per l'Università di Francoforte Prof. C. Greiner.

E' stato titolare dei seguenti corsi:

Corso di laurea "Civil Engineering Undergraduate" - Texas A&M University

- **PHYS218** (Fisica Generale I - meccanica classica) , A.A. 2004-2005.

Corsi di Laurea - Università degli Studi di Catania

Corso di laurea magistrale in Fisica

Dall' A.A. dal 2009 al 2016 ha insegnato i corsi di "**Teoria delle Interazioni Sub-Nucleari**" e di "**Teoria delle Reazioni Nucleari**".

Dall' A.A. 2016/17 ad oggi è titolare dei corsi di "**Advanced Quantum Mechanics**" e "**Theory of strong Interactions**".

Corso di laurea magistrale in Geofisica

A.A. 2010-2011 – Corso di "**Metodi Matematici applicati alla fisica**".

Corsi Interni alla Scuola Superiore di Catania (SSC-UnicT) per gli studenti della Laurea Magistrale

A.A. 2014-15 - Corso "**Complementi di Meccanica Quantistica**"

A.A. 2015-16 e 2016-17 - Corso "**Quantum Chormodynamics**"

Ha svolto anche diverse lezioni in scuole internazionali avanzate per dottorandi e post-doc in Italia e all'estero.

Corsi Dottorato di Ricerca in Fisica – Università degli Studi di Catania

- Corso "**Interazione forte e quark-gluon plasma**" nel XXII ciclo e XXIII ciclo.
- Corso "**Complementi di Meccanica Quantistica Avanzata**" per il Ciclo XXIX
- Corso "**Interazioni forti ad alta temperatura**" per il Ciclo XXX, XXXI e XXXII

Attività di Relatore o Supervisore di Tesi di Laurea Specialistica e Dottorato di Ricerca in Fisica - Università di Catania

E' stato relatore di numerose tesi di laurea magistrale e specialistica in Fisica e di qualche tesi della laurea triennale in Fisica. Tutor di diversi allievi della Scuola Superiore dell'Università di Catania. E Co-tutore di alcune tesi di Dottorato di ricerca in Fisica. Ha svolto l'attività di Tutor/Supervisore per le seguenti tesi di *Dottorato di Ricerca in Fisica*:

- Dott. Giovanni Luca Guardo, dottorato di ricerca internazionale in “Nuclear and Particle Astrophysics” (XXVII Ciclo), tesi dal titolo “*Initial State Fluctuations and Anisotropic Flows of the Quark-Gluon Plasma created in Heavy-Ion Collisions*”.
- Dott. Armando Puglisi, Dottorato di ricerca internazionale in “Nuclear and Particle Astrophysics” (XXVIII Ciclo), tesi dal titolo “*Transport Coefficients and Early Time dynamics of the QGP in ultra-relativistic Heavy-Ion Collisions*”.
- Dott. Gabriele Taranto, Dottorato di ricerca in Fisica (XVIII Ciclo), tesi dal titolo “*Selecting Microscopic Equation of State of Nuclear Matter for the Study of Neutron Matter*”. Co-tutor Dr.ssa F. Burgio, primo ricercatore INFN-CT.
- Dott. Stefano Burrello, Dottorato di ricerca in Fisica (XXIX Ciclo), tesi su “*Pairing nei nuclei and in materia nucleare asimmetrica in isospin*”. Co-tutor Dr.ssa M. Colonna, primo ricercatore INFN-LNS.
- Dott. Vincenzo Minissale, Dottorato di ricerca in Fisica (XXIX Ciclo), tesi su “*Impatto del meccanismo di adronizzazione sulle osservabili delle collisioni ad alta energia*”.
- Dott.ssa Lucia Oliva, Dottorato di ricerca in Fisica (XXIX Ciclo), tesi su “*Impatto della dinamica di non-equilibrio sulla produzione di fotoni in collisioni ultra-relativistiche*”.
- Dott. Gabriele Coci, Dottorato di ricerca in Fisica (XXXI Ciclo), tesi su “*Radiazione gluonica dei quark pesanti nella dinamica delle collisioni nucleari ad alta energia*”. In corso, esame finale previsto a Febbraio 2019.
- Dott.ssa Ilaria Jessica Bellone, Dottorato di ricerca in Fisica (XXXI Ciclo), tesi su “*Matrice di transizione nucleare nel doppio scambio di carica in reazioni nucleari dirette e doppio decadimento beta*”. In corso, esame finale previsto a Febbraio 2019.

Catania, 2 Ottobre 2018

Vincenzo Greco



Curriculum Vitae

Danilo Rifuggiato

Senior Technological Scientist (Dirigente Tecnologo)

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

Laboratori Nazionali del Sud (LNS), via S. Sofia 62, 95123 Catania, Italy

Date of birth April 25, 1963

Email: rifuggiato@lns.infn.it

Phone: +39 095 542257 ,

Studies

- 1986** **Master Degree in Physics.** University of Catania 110/110 cum laude
- 1988** **Specialization in Health Physics.** University of Pisa 60/60 cum laude
- 1989-1991** **INFN fellowship** on Accelerator Physics. Title: Beam dynamics in the Superconducting Cyclotron and diagnostic systems at INFN LNS Catania
- 1991** **Fellowship of Centro Siciliano di Fisica Nucleare e Struttura della Materia.** Title: Development of Ion Accelerators for Research in Nuclear Physics

Career

- 15-06-1991** Permanent position: Research Scientist (Ricercatore) - 3rd professional level - INFN LNS
- 16-12-2005** Permanent position: Research Scientist (Primo Ricercatore) - 2nd professional level - INFN LNS

- 31-12-2010** Permanent position: Technological Scientist (Primo Tecnologo)
- 2nd professional level - INFN LNS
- 01-08-2015** Permanent position: Senior Technological Scientist (Dirigente
Tecnologo) - 1st professional level - INFN LNS

Responsibility positions

- 1999-2001** **Coordinator of the LNS Superconducting Cyclotron**
- 2001-2015** **Head of the LNS Accelerator Division**
- 2016-today** **Deputy Director of LNS**

Membership

- 2006-2009** **Member of the STI Committee** (Scientific and Technical Issues) for the project FAIR
- 2007-2011** **Task Coordinator** of the project **Spiral2PP** (Spiral2 Preparatory Phase) (212692 FP7): Slow Chopper (Task WP6.2) and Single bunch selector (Task WP6.5)
- 2007** **Chairman of the Local Organizing Committee and Editor of the Proceedings of the** of the XVIII International Conference on Cyclotrons and their Applications, Giardini Naxos, Italia, 2007
- 2007-today** **Member of the Scientific Advisory Committee** of the International Conference on Heavy Ion Accelerator Technology (HIAT)
- 2010-2012** **Member of the International Referee Committee of the SPES project at INFN LNL**

- 2012-2016** **Member of the INFN Machine Advisory Committee (MAC)**
- 2013-today** **Member of the TAC (Technical Advisory Committee) of the SPES project**
- 2016-today** **Member of the LNS Public Engagement Committee**
- 2016-today** **Member of the Scientific Advisory Committee of the International Conference on Cyclotrons and their Applications**
- 2016-today** **Scientific secretary of the LNS PAC (Program Advisory Committee)**

Publications

Around 100 publications on journals and proceedings of conferences

Presentations

Around 50 oral and invited presentations in conferences and meetings

Main Research Activity

- Beam dynamics in the LNS Superconducting Cyclotron (SC)
- Radial injection of a Tandem beam in the SC, Acceleration, Resonances, Extraction in the SC
- Magnetic measurements in the SC, 1° harmonic compensation
- Calculation of the operating parameters for the SC, commissioning of the SC
- Beam development in the SC
- Phase selection in the SC
- Axial injection in the SC : Central region and inflector in the SC
- Matching of the Axial beam line with the SC
- Phase slits in the SC
- Beam timing
- Technological upgrade of the electrostatic deflectors of the SC

- High intensity Cyclotrons
- Extraction by stripping in the SC
- Design of the mass separator for the ISOL facility EXCYT
- Commissioning of the ISOL facility EXCYT
- Beam delivery for the LNS CATANA protontherapy facility
- Collaboration in the ELIMED project for production of laser driven beams for medical applications

Activity as the Head of the LNS Accelerator Division:

Coordination of the operation and development of the LNS accelerators, Tandem, Superconducting Cyclotron, ion sources and beam lines. Coordination of the groups operating in several technological areas involved in such activities, like Cryogenics, Vacuum, Power Converters, Electronics, Radiofrequency, Mechanics, Plants, Controls, Diagnostics.

Planning of the experimental activities with beams and coordination of the beam operations up to the experimental set-up.

Coordination of the Revamping of the Helium liquefier constructed by Air Liquide. Coordination of the Tandem upgrade, consisting of the replacement of the belt with the Pelletron as a charging system.

Coordination of the expenses plan.

Presently working mainly on the project of upgrade of the LNS Infrastructure Research, which consists of the upgrade of the Superconducting Cyclotron, the installation of the new fragment separator FRAISE for production of in-flight radioactive beams, and the upgrade of the experimental apparatus MAGNEX for the experiment NUMEN.

The aim of the project is to accelerate and deliver high intensity light ion beams with power of several kW and intensity up to 10^{14} pps. For that, extraction by stripping will be implemented in the Superconducting Cyclotron. Moreover, the new fragment separator FRAISE will be equipped so as to handle intense primary beams that will produce intense and high quality radioactive beams. Finally, the MAGNEX spectrometer will be also able to work with intense stable beams, necessary for the investigation of rare processes related to the neutrino physics.

Catania, 03-08-2018

CURRICULUM VITAE

La sottoscritta Marchese Letizia nata a Catania il 20/06/1962 coniugata con n. 2 figli si è diplomata a Catania presso l'I.T.C.S. Carlo Gemmellaro nel 1981 con la votazione di 50/60.

Nello stesso anno ha conseguito il Diploma di Lingua Francese rilasciato dalla Camera di Commercio di Parigi.

Nel 1984 ha conseguito l'Attestato di Programmatore Elettronico presso l'ECAP di Catania.

Nel 1985 Le è stato rilasciato dalla Misericordia S. Leone l'attestato di primo soccorso ed antinfortunistica.

Il 16/3/1986 è stata assunta presso l'INFN-LNS.

Nel primo periodo di assunzione ha svolto diverse mansioni collaborando con la Segreteria e con l'Ufficio Ragioneria, occupandosi in particolare di:

- gestione protocollo di corrispondenza;
- rilevazione manuale delle presenze sulle schede del personale, calcolo dello straordinario, turni e reperibilità;
- registrazione delle fatture di acquisto nei partitari fornitori e successiva preparazione dei documenti per il pagamento;
- emissione dei mandati di pagamento e delle reversali d'incasso, sistemazione della documentazione per la rendicontazione mensile, riguardante il pagamento delle fatture, e delle missioni in Italia e all'estero dei dipendenti e degli associati INFN;
- pagamento degli emolumenti del personale dipendente ed associato (stipendi e borse di studio);
- registrazione scritture contabili nei libri giornale e mastro;
- archiviazione di mandati di pagamento relativamente alle fatture di acquisto ed alle indennità di missioni;
- verifica estratti conto bancari;
- emissione note di carico e notifiche;
- registrazione dei cespiti inventariabili (libri e materiali) nelle schede patrimoniali.

Dal Dicembre 1986 si è occupata degli approvvigionamenti, delle importazioni e delle esportazioni dei LNS.

In particolare:

- ha elaborato con autonomia atti e provvedimenti di natura amministrativa finalizzata agli acquisti: dalle richieste di offerta all'emissione di buoni di ordinativo, previa accertamento dell'idoneità delle ditte italiane ed estere a concorrere alle trattative commerciali, utilizzando altresì supporti informatici;
- ha predisposto con autonomia la documentazione al fine di richiedere al CNR l'abbattimento dell'aliquota IVA;
- si è occupata da sempre dell'attuazione della normativa in materia di antimafia, intrattenendo la corrispondenza con le ditte da assoggettare a tale normativa prima, e con la Prefettura dopo.

Dal 1990 e per un triennio, contemporaneamente alle mansioni svolte in seno all'Ufficio Acquisti Le è stato affidato l'incarico di "Cassiere del LNS", curando il servizio di Cassa interno ed economato e gestendo n. 2 conti correnti di corrispondenza (piccole spese/emolumenti).

Ha altresì curato con diligenza, autonomia organizzativa e gestionale quanto sotto elencato:

- le partite estere: provvedendo agli acquisti, dalla richiesta di offerta, all'emissione dell'ordine, alle operazioni di Dogana e al pagamento delle fatture in valuta attraverso l'Ufficio del Portafoglio Estero della Banca;



- l'attività istruttoria e di revisione di documenti (offerte, condizioni contrattuali, etc..) applicando le relative norme giuridiche e regolamenti amministrativi;
- la preparazione delle lettere di incarico per il collaudo dei beni e regolare esecuzione dei lavori che rientrano nei poteri di firma del Direttore della struttura;
- la predisposizione dei contratti di servizi, lavori in economia e manutenzioni delle apparecchiature e grossi apparati esistenti nei Laboratori.

Ha acquisito una buona conoscenza dei mezzi informatici specializzandosi in modo particolare oltre che sul sistema IBM AS 400 anche nell'utilizzo e l'applicazione dei linguaggi quali: works, microsoft word, macwrite, ragtime, file maker pro e microsoft excell, realizzando moduli da utilizzare nell'esercizio delle sue funzioni (modelli di ordinativo, tabelle, modelli per richiedere i certificati antimafia).

L'esperienza acquisita e consolidata negli anni, Le ha permesso quindi di prendere le corrette iniziative nello sviluppo della propria attività che è svolta in totale autonomia sia nell'istruttoria di atti che nell'organizzazione del proprio lavoro.

Nel frattempo ha conseguito il 1° attestato di Lingua Inglese, rilasciato dal Laboratorio Linguistico – Centro Insegnamento Lingue Estere di Catania.

Dal 2000 si è occupata direttamente della preparazione degli atti preliminari per l'indizione di gare di appalti pubblici sia a livello nazionale che europeo con responsabilità diretta al conseguimento degli obiettivi in tempi brevi al fine di rispettare i programmi di lavoro.

Ha svolto quindi attività di studio e programmazione dirette soprattutto alla razionalizzazione delle procedure tecniche e metodologiche assicurando l'attuazione ed i fini prefissati.

Ha redatto con autonomia atti e provvedimenti di natura amministrativa e contabile relativi alla gestione dei contratti di manutenzione e di lavoro, applicando la normativa di riferimento.

Ha svolto attività di studio bibliografico e ricerche giuridiche al fine della corretta applicazione della normativa, adattandola alle situazioni del caso per il perfezionamento degli atti amministrativi in modo corretto.

Cura personalmente la raccolta delle informazioni necessarie per l'analisi del lavoro.

E' stata proposta ed inserita in Commissioni di gara per acquisti di beni a trattativa privata.

Si è specializzata nel settore dei lavori pubblici e si è occupata in prima persona dei rapporti con l'Autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici e con l'Osservatorio dei Lavori Pubblici, predisponendo la documentazione ed inviando le comunicazioni trimestrali al già citato Osservatorio per tutti i lavori di importo fino a € 150.000,00=, effettuati dai ns. Laboratori.

Esamina altresì la documentazione e controlla i prospetti denominati "Avvio interventi" e "Conclusione interventi" da spedire all'Osservatorio dei Lavori pubblici trimestralmente.

Collabora con i Responsabili Unici del Procedimento nominati ai sensi della Legge 109/94 e s.m. e i. (Legge sui Lavori Pubblici), predisponendo gli incarichi.

Prepara gli incarichi professionali (dipendenti INFN e professionisti esterni) per i direttori dei lavori, collaudatori e responsabili dei piani di sicurezza, sia in fase di progettazione che di esecuzione dei lavori;

Collabora e fornisce la giusta consulenza alle Commissioni di gara nominati dagli Organi Deliberanti dell'INFN, per la corretta applicazione della normativa di riferimento vigente.

Cura i rapporti con la Sede Centrale dell'Ente ed in particolare con la Direzione Contratti per tutti gli atti amministrativi che regolano gli acquisti di beni e servizi e con l'Unità di Ingegneria per i Lavori Pubblici, fornendo la giusta documentazione per il pagamento dei compensi incentivanti ai responsabili del procedimento, alle unità di Project Management ed ai collaboratori.

Ha acquisito una buona conoscenza dei contratti europei, studiando tra l'altro la normativa di riferimento dettata dalla Comunità Europea e dai programmi quadro (vedi VI° Programma Quadro).

Ha collaborato con il Responsabile Amministrativo ed il Responsabile tecnico dei progetti speciali, alcuni dei quali sono stati già cofinanziati dal FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) e dal F.R. (Fondo di Rotazione), per ciò che concerne gli aspetti amministrativi dettati dal MIUR (rendiconti trimestrali, contabilità separate, archiviazione documenti, etc.).

Ha acquisito anche una ottima conoscenza sugli aspetti amministrativi dei contratti nell'ambito del FP7, partecipando tra l'altro ai corsi organizzati dall'Ente a livello nazionale (PFN 2007) nei mesi di maggio e ottobre 2007.

Ha collaborato con il MIUR e i propri incaricati per la visura ed il controllo della documentazione finale spedita ai fini del riconoscimento dei contributi europei.

E' stata incaricata di fare parte delle squadre di primo soccorso.

Da sempre si è occupata della normativa sui contratti pubblici studiando con solerzia le continue evoluzioni in materia contrattuale, soprattutto con l'entrata in vigore del Codice dei Contratti (D.Lgs. 163/2006 e s.m.e i.). In modo particolare ha studiato la normativa relativa ai lavori pubblici, e sin dal suo avvento, ha approfondito gli argomenti relativi al CUP (Codice Unico del Progetto) e al CUI (Codice Unico Intervento), partecipando anche a seminari finalizzati all'applicazione delle norme (SR 4/3/2008), predisponendo anche la documentazione da spedire per via telematica. Altresì, ha studiato la normativa relativa alle forniture e ai servizi, approfondendo gli argomenti relativi alle procedure da adottare e cercando di dare, ove possibile, priorità agli approvvigionamenti a mezzo convenzioni CONSIP (Legge 499/1999) sempre nel rispetto delle disposizioni dettate dal Ministero dell'Economia e Finanza.

Si è occupata della richiesta e del controllo dei documenti delle ditte da inserire nella ns. anagrafe fornitori, nonché dell'aggiornamento dei dati e della richiesta del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) agli Enti preposti (INAIL, Cassa Edile, etc).

Ha verificato le circolari emesse dall'Autorità di Vigilanza Contratti Pubblici (AVCP) e vigilato sulle determinazioni, controllandole con la normativa di riferimento.

Ha curato l'inserimento degli Avvisi di Post- informazione sul sito dei LNS così come previsto dalla normativa e dal ns. regolamento per gli acquisti in economia, ai fini della pubblicità delle gare espletate.

Da sempre ha collaborato con i RUP, soprattutto per la richiesta del CIG, la piattaforma AVCPass e gli adempimenti connessi con l'ANAC e le relative comunicazioni.

Con l'avvento del D.Lgs.vo 50/2016 ha continuato ad espletare le sue funzioni curando in prima persona gli adempimenti relativi alla normativa sull'anticorruzione e sulla trasparenza amministrativa (Tool contratti e pubblicità sito INFN e ove necessario Ministero delle Infrastrutture).

Mantiene i rapporti con le Prefetture e in modo particolare ha richiesto e ottenuto l'accesso al Si.Ce.Ant. (Sistema Certificazione Antimafia) del Ministero degli Interni.

E' stata inserita, con lettera del 02/09/2016, nell'Ufficio stabile del RUP per la fornitura e installazione di un magnete superconduttivo per il C.S. dei LNS.

Nel 2007 è stata nominata Responsabile dell'Ufficio Contratti, Approvvigionamenti e Affari Assicurativi, ruolo che ricopre a tutt'oggi.

Coordina tra l'altro, con autonomia, i collaboratori del suo ufficio, fornendo agli stessi il supporto adeguato finalizzato a tutti gli approvvigionamenti dei LNS.

Patrizia Marchesi

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

Il sottoscritto Stefano ROMANO, nato a Taormina (ME) il 14 luglio 1960, residente in San Gregorio di Catania via Sgroppillo n. 7,
consapevole, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000, che dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia,

DICHIARA:

CURRICULUM VITÆ ET STUDIORUM (n. 41 pagg.)

Stefano Romano

E-mail: romano@lns.infn.it

Dipartimento di Fisica e Astronomia

&

Laboratori Nazionali del Sud - INFN

via S. Sofia, 44 I-95125 Catania, Italy

tel.: +39 095 542380

fax.: +39 095 542252

Settore Concorsuale	dal 11/01/2012 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali dal 31/10/2011 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali
Settore Scientifico Disciplinare	dal 01/10/2002 FIS/01 - Fisica sperimentale
Qualifica	Professore Associato
Anzianità nel ruolo	01/11/2011
Sede universitaria	Università degli Studi di CATANIA
Dipartimento	Dipartimento di FISICA E ASTRONOMIA

Posizioni ricoperte precedentemente nel medesimo ateneo o in altri:

dal 01/10/2002 Ricercatore universitario Università degli Studi di CATANIA

dal 01/11/2011 Professore II fascia Università degli Studi di CATANIA

Stefano Romano è attualmente Professore Associato presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Catania. Ha conseguito l'abilitazione a Professore Ordinario, settore concorsuale 02/A1 – Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentale, nella tornata 2012, con validità dal 23/01/2014.

La produzione scientifica complessiva consiste di oltre 350 pubblicazioni, delle quali 198 indicizzate ISI, con un h-index ISI pari a 33 e un numero totale di citazioni pari a 2530.

Competenze scientifiche acquisite:

- Astrofisica Nucleare Sperimentale
- Studio di reazioni nucleari con ioni pesanti
- Spettrometria alfa e gamma
- Monitoraggio della radioattività ambientale
- Misure di radon indoor e outdoor
- coordinamento nella progettazione e realizzazione di apparati sperimentali
- Progettazione di rivelatori a gas per particelle nucleari
- Sviluppo di codici per l'acquisizione e per l'analisi di dati
- Sviluppo di codici di simulazione per il calcolo, ad esempio, dell'efficienza geometrica di rivelazione di un apparato sperimentale

Percorso scientifico e professionale:

- **1989** Diploma di **Laurea in Fisica** con votazione 110/110 - Università di Catania;

- **1997** Diploma di **Dottore di Ricerca** - Università di Catania;
- **A.A. 1993 - A.A. 1996** ha svolto attività di ricerca in fisica nucleare in qualità di dottorando di ricerca presso l'Università di Catania e i LNS dell'INFN;
- **17/01/2000 - 16/01/2002** ha svolto attività di ricerca in fisica nucleare come assegnista di ricerca, Università di Catania e LNS - INFN;
- **1/10/2002** ha preso servizio come **Ricercatore Universitario**, Università di Catania;
- **2004 - 2007** ha svolto attività di coordinamento scientifico in qualità di **Responsabile locale** dell'esperimento ASFIN2, della Commissione Scientifica Nazionale III dell'INFN, presso i LNS;
- **2007–2010** ha svolto attività di coordinamento scientifico in qualità di **Responsabile locale** dell'esperimento Envirad, della Commissione Scientifica Nazionale V dell'INFN, presso i LNS;
- **2007-2016:** ha svolto attività di coordinamento scientifico nazionale e internazionale in qualità di **Responsabile Nazionale** dell'esperimento ASFIN2, nell'ambito della Commissione Scientifica Nazionale III dell'INFN;
- **2007 - oggi:** svolge attività di ricerca in qualità di **Incaricato di Ricerca** INFN – LNS;
- **2002 - oggi:** svolge attività didattica come **titolare** del corso di Fisica I/II per Ingegneria;
- **2012-2013:** ha svolto attività didattica come **titolare** del corso di Fisica, Corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari;
- **2014 – oggi:** svolge attività didattiche come **titolare** del corso di Radioattività Ambientale, Corso di Laurea Magistrale in Fisica;
- **2016 – oggi:** svolge attività didattiche come **titolare** del corso di Astrofisica Nucleare, Corso di Laurea Magistrale in Fisica;
- **2006-2010** è stato componente del **Collegio dei Docenti** del Dottorato in Ingegneria Fisica Univ. Catania;
- **2011 – oggi** è **Docente** del corso di “Tecniche di timing in fisica nucleare sperimentale” per il Dottorato di Ricerca in Fisica – Università di Catania;
- **2010 - 2012** ha svolto attività didattica in qualità di **Docente** del Master di II livello “Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale” dell'Università di Catania;
- **2010-2016:** è stato componente del **Collegio dei Docenti** dell'International PhD Course in NUCLEAR AND PARTICLE ASTROPHYSICS della Scuola Superiore di Catania (ciclo XXIV) e dell'Università di Catania (ciclo XXVII);
- 2014-oggi:** è componente del **Collegio dei Docenti** del Dottorato in Fisica dell'Università di Catania (cicli XXX, XXXI, XXXII)

- **2009-2010** ha contribuito alla stesura del Long Range Plan 2010 in qualità di **Componente del Working Group 4** europeo del NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee);
- **2009 - oggi:** è Responsabile del Laboratorio di Radioattività Ambientale presso i LNS;
- **2010 - 2012** ha svolto attività di coordinamento scientifico in qualità di **Componente del Comitato Utenti** dei LNS;
- **2010 - 2012** ha svolto attività di coordinamento scientifico e didattico in qualità di componente del **Comitato di Gestione** del Master di II livello "Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale" dell'Università di Catania;
- **2009 - oggi:** coordina le attività sperimentale nel campo della radioattività ambientale in qualità di **Responsabile** del Laboratorio di Radioattività Ambientale presso i LNS;
- **1/11/2011** ha preso servizio come **Professore Associato**, Università di Catania;
- **2012 – oggi:** svolge attività di revisione scientifica in qualità di **Membro** dell'International Scientific Committee of BOSICON Conference on "Contaminated Sites Remediation" e **referee**.
- **2012 – oggi:** svolge attività di revisione e programmazione scientifica in qualità di componente del **Scientific Selection Panel** del Center of Accelerators and Nuclear Analytical Methods (CANAM);
- **2011 - 2015:** ha svolto attività di coordinamento scientifico internazionale in qualità di **Segretario Scientifico** del Program Advisory Committee (PAC) dei Laboratori Nazionali del Sud;
- **2014 – 2015:** ha svolto attività di coordinamento scientifico, didattico e finanziario in qualità di **Coordinatore Scientifico** del Master universitario di II livello "Ionizing & Non Ionizing Radiations" – Università di Catania (in attesa di attivazione);
- **2012-2016:** ha svolto attività di coordinamento didattico in qualità di **Coordinatore** del Dottorato di Ricerca Internazionale in Nuclear and Particle Astrophysics, Scuola Superiore di Catania, Università di Catania (Decreto Rettoriale del 7/01/2013, n. 64);
- **01/01/2012 – 31/12/2015:** ha svolto attività di coordinamento dei LNS in qualità di **Referente** per l'organizzazione e la gestione dei Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN (Aiuto di Direzione);
- **01/01/2016 – oggi:** svolge attività di coordinamento e gestione finanziaria in qualità di **Responsabile della Divisione Ricerca dei LNS**;
- 2016-oggi:** partecipa alla **organizzazione** dell'Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics
- **2017 - oggi:** è **componente** del Selection Committee dell'Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics (<http://alojamientosv.us.es/nuphysjmd/consortium/committees>)
- **dal 21/07/2015 – oggi:** svolge attività di coordinamento scientifico e finanziario a livello nazionale ed europeo in qualità di **Coordinatore Scientifico Nazionale** per l'Accesso Transnazionale

INFN nell'ambito del EC Grant Agreement "European Nuclear Science and Applications Research-2" (ENSAR2); dal **1/3/2016** (data di inizio del progetto) è inoltre **Responsabile Scientifico Nazionale** dei progetti scientifici INFN in ENSAR2;

- dal **1/03/2016** –oggi: **coordina** lo **User Selection Panel**, costituito dal candidato, due membri del PAC dei LNL e due membri del PAC dei LNS, nell'ambito di ENSAR2;

-dal **1/03/2016** – **oggi**: è componente del **Deliverable Evaluation Committee**, nell'ambito di ENSAR2

-da **nov 2016** – **oggi**: è componente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Fisica e Astronomia, per il quadriennio 2016-2020

Attività didattica

Attualmente il prof. Romano è titolare del corso di Astrofisica Nucleare (6 CFU) e del corso di Radioattività Ambientale (6 CFU) per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Catania, nonché del corso di Fisica I (9 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Catania.

Corsi istituzionali

Dal 2002 svolge attività didattica come titolare insegnando Fisica I e/o Fisica II nei corsi di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Civile e Ambientale, dell'Università di Catania. Dal 2014 al corso di Fisica I per Ingegneria Civile e Ambientale si aggiunge il corso di Radioattività Ambientale per il Corso di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Catania. Nell'AA 2016/2017 al candidato viene assegnato anche il corso di Astrofisica Nucleare, corso di Laurea Magistrale in Fisica.

Dottorato di Ricerca Internazionale in Nuclear and Particle Astrophysics

Il prof. Romano è stato eletto e nominato Coordinatore del Dottorato Internazionale in Nuclear and Particle Astrophysics per il quadriennio 2012-2016. Durante il suo mandato, il candidato ha coordinato le attività didattiche del Collegio dei Docenti, ha coordinato le attività degli studenti, gli esami di ammissione e gli esami finali per il conseguimento del titolo.

Dottorato di Ricerca in Fisica

Dal 2014 è componente il Collegio dei Docenti del Dottorato in Fisica. In questi anni (già dal 2011) ha tenuto agli studenti del Dottorato il corso di "Tecniche di timing in Fisica Nucleare

sperimentale”, organizzando il corso in una fase di lezioni frontali e una fase con attività sperimentale utilizzando fasci Tandem presso i LNS.

Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics

Il prof. Romano è titolare di due corsi in inglese, Nuclear Astrophysics e Environmental Radioactivity, nell’ambito del Curriculum Applications and Small Accelerators che prevede due semestri di formazione a Catania.

Partecipazione a commissioni di esami

- Il prof. Romano è stato Presidente di Commissione d’esame per tutti i corsi tenuti come incarico istituzionale, dal 2002 ad oggi. Ha inoltre partecipato, come componente di commissione, a numerose sedute d’esame per il corso Fisica degli Acceleratori e applicazioni e per il corso di Fisica dell’ambiente, corso di Laurea Magistrale in Fisica, Università di Catania.
- è stato numerose volte componente della Commissione Giudicatrice dell’esame di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
- è stato componente della Commissione per l’esame finale delle due edizioni del Master di II livello in “Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale” dell’Università di Catania.
- è stato membro effettivo della Commissione Giudicatrice per la valutazione dell’esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica, XXIV ciclo – Area Nucleare e Astroparticellare, Università di Catania.
- è stato membro effettivo della Commissione Giudicatrice per la valutazione dell’esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica, XXVI ciclo – Area Nucleare e Astroparticellare, Università di Catania
- è stato membro effettivo della Commissione Giudicatrice per l’esame di ammissione al Dottorato di Ricerca in Fisica XXX ciclo dell’Università di Messina.
- è stato membro effettivo della Commissione Giudicatrice in numerose valutazioni comparative per assegni di ricerca in fisica nucleare e applicazioni.
- è stato membro effettivo della Commissione Giudicatrice della valutazione comparativa ad un posto di Ricercatore Universitario (FIS/01) presso la Kore di Enna
- è stato membro di commissione in valutazioni comparative per posti di Ricercatore

- è stato Presidente di commissione in selezioni per posti di collaboratori tecnici e/o amministrativi.

Attività scientifica

Il prof. Romano ha svolto un ruolo determinante nello sviluppo scientifico del gruppo di ricerca catanese, impegnato nello studio sperimentale di reazioni nucleari di interesse astrofisico. L'attività scientifica del gruppo è riconosciuta a livello nazionale e internazionale e da circa 25 anni riceve finanziamenti dalla Commissione Scientifica Nazionale III dell'INFN (CSNIII), oltre ad aver vinto un Progetto Premiale MIUR – Astrofisica Nucleare di circa 5 M€ e un Firb - Screening elettronico in reazioni di fusione (RBF082838), di circa 1 M€.

Responsabilità di gruppi di ricerca

- Il ruolo di responsabilità del prof. Romano all'interno del gruppo di astrofisica nucleare, inizia nel 2004 quando viene nominato responsabile locale dell'esperimento Asfin della CSNIII, coadiuvando il Responsabile Nazionale e gestendo le risorse finanziarie dell'esperimento.
- Dal 2007 al 2016 ha assunto il ruolo di Responsabile Nazionale di Asfin. In questo periodo, ha personalmente curato la programmazione scientifica dell'esperimento, ha presentato i consuntivi scientifici e le richieste di finanziamento alla CSNIII e ha gestito tutte le risorse finanziarie.
- Ha coordinato, in qualità di Responsabile Nazionale INFN, attività scientifiche, finanziate dall'Università e/o dall'INFN presso i seguenti laboratori stranieri:

Ruder Boskovic Institute di Zagabria; Dynamitron Laboratory dell'Università di Bochum; Institute for Nuclear Research di Kiev; Institut de Physique Nucléaire dell'Università Cattolica di Louvain-la-Neuve; Nuclear Physics Institute of ASCR di Rez , Czech Republic; Cyclotron Institute Texas A&M University, College Station, Texas, USA; Departamento de Física Nuclear, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil; CNS – RIKEN Giappone; Notre Dame;
- Dal 2007 al 2010 ha svolto attività di coordinamento scientifico in qualità di Responsabile locale dell'esperimento Envirad, nell'ambito della Commissione Scientifica Nazionale V dell'INFN, presso i LNS

Altre responsabilità

- Nel 2012 è stato nominato Aiuto di Direzione dei LNS, partecipando in prima persona alla gestione e all'organizzazione dei Laboratori Nazionali del Sud.
- Nel 2016 è stato nominato Responsabile della Divisione Ricerca dei LNS, con l'incarico della supervisione delle attività scientifiche dei LNS e della gestione del personale e dei fondi di funzionamento assegnati alla Divisione.
- Nel 2015 è stato nominato Coordinatore Scientifico Nazionale per l'Accesso Transnazionale INFN nell'ambito del EC Grant Agreement "*European Nuclear Science and Applications Research-2*" (ENSAR2). In questa fase svolge attività di coordinamento scientifico ed economico, a livello nazionale ed europeo, per la sottomissione del progetto alla Commissione dell'UE. Il progetto ENSAR2 è stato approvato e finanziato con data ufficiale d'inizio 01/03/2016 e durata di 4 anni. A partire da tale data e per tutta la durata del progetto, il candidato diventa Responsabile Scientifico Nazionale di tutte le attività scientifiche INFN in ENSAR2.
- È stato responsabile di assegni di ricerca in fisica nucleare e in radioattività ambientale;

Altri riconoscimenti scientifici nazionali e internazionali

- Responsabile Nazionale di progetto di ricerca dell'INFN
- Incaricato di ricerca presso i LNS dell'INFN
- Membro del Working Group 4 per la stesura del Long Range Plan 2010 del NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee)
- Referee dell' International Scientific Committee of BOSICON Conference on "**Contaminated Sites Remediation**".
- Membro dello Scientific Selection Panel of the CANAM - Center of Accelerators and Nuclear Analytical Methods.
- Segretario Scientifico del Program Advisory Committee (PAC) – INFN – LNS
- Coordinatore dello User Selection Panel di ENSAR2
- Componente del Deliverable Evaluation Committee di ENSAR2

- Componente del Selection Committee dell'Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics

Presentazioni a carattere scientifico

Il candidato ha partecipato come relatore a numerose conferenze/workshop nazionali e internazionali, anche con relazioni su invito.

Organizzazione di conferenze e scuole internazionali

Il candidato è stato componente del Comitato Organizzatore delle seguenti scuole internazionali e conferenze internazionali

- 2001 First European Summer School on experimental Nuclear Astrophysics
- 2003 Second European Summer School on experimental Nuclear Astrophysics
- 2005 Third European Summer School on experimental Nuclear Astrophysics
- 2007 Fourth European Summer School on experimental Nuclear Astrophysics
- 2015 The 12th International Conference on Nucleus-Nucleus Collisions (NN2015)
- 2017 The 8th Nuclear Physics in Astrophysics International conference (NPA8)
- 2017 The 9th European Summer School on experimental Nuclear Astrophysics

Trasferimento tecnologico

Il candidato, in qualità di Responsabile del Laboratorio di Radioattività Ambientale, coordina le attività di Trasferimento Tecnologico presso i LNS, con l'obiettivo di rendere fruibili a soggetti esterni le competenze e le attività sperimentali nel campo delle misure di radiazioni ionizzanti e radioattività (<https://www.lns.infn.it/it/applicazioni/trasferimento-tecnologico.html>).

Lista di 10 recenti pubblicazioni

(Vengono elencate solo quelle ISI)

2017

- [1] Pietro P. Falciglia, S. Romano, Federico G.A. Vagliasindi
Application of a γ RS index-based method and techno-economic analysis for in situ treatment of ^{137}Cs -contaminated soils by cement-barite based stabilisation/solidification
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT Volume: 197 Pages: 619-630 (2017)
- [2] G.Zhanga, H.J.Quevedo, A.Bonasera, M.Donovan, G.Dyer, E.Gaul, G.L.Guardo, M.Gulino, M.LaCognata, D.Lattuada, S.Palmerini, R.G.Pizzone, S.Romano, H.Smith, O.Trippella, A.Anzalone, C.Spitaleri, T.Ditmire
Range of plasma ions in cold cluster gases near the critical point
PHYSICS LETTERS A Volume: 381 Issue: 19 Pages: 1682-1686 (2017)
- [3] C. Spitaleri, S. M. R. Puglia, M. La Cognata, L. Lamia, S. Cherubini, A. Cvetinović, G. D'Agata, M. Gulino, G. L. Guardo, I. Indelicato, R. G. Pizzone, G. G. Rapisarda, **S. Romano**, M. L. Sergi, R. Spartà, S. Tudisco, A. Tumino, M. Gimenez Del Santo, N. Carlin, M. G. Munhoz, F. A. Souza, A. Szanto de Toledo, A. Mukhamedzhanov, C. Broggin, A. Caciolli, R. Depalo, R. Menegazzo, V. Rigato, I. Lombardo, and D. Dell'Aquila
Measurement of the $^{10}\text{B}(p,\alpha)^7\text{Be}$ cross section from 5 keV to 1.5 MeV in a single experiment using the Trojan horse method
PHYSICAL REVIEW C 95, 035801 (2017)
- [4] Pietro P. Falciglia, **S. Romano**, Federico G.A. Vagliasindi
Stabilisation/Solidification of soils contaminated by mining activities: Influence of barite powder and grout content on γ -radiation shielding, unconfined compressive strength and ^{232}Th immobilisation
JOURNAL OF GEOCHEMICAL EXPLORATION Volume: 174 Special Issue: SI Pages: 140-147 (2017)
- [5] R. G. Pizzone, G. D'Agata, M. La Cognata, I. Indelicato, C. Spitaleri, S. Blagus, S. Cherubini, P. Figuera, L. Grassi, G. L. Guardo, M. Gulino, S. Hayakawa, R. Kshetri, L. Lamia, M. Lattuada, T. Mijatović, M. Milin, Đ. Miljanić D., L. Prepolec, G. G. Rapisarda, **S. Romano**, M. L. Sergi, N. Skukan3, N. Soić, V. Tokić, A. Tumino, and M. Uroić
First Measurement of the $^{19}\text{F}(\alpha, p)^{22}\text{Ne}$ Reaction at Energies of Astrophysical Relevance
ASTROPHYSICAL JOURNAL Volume: 836 Issue: 1 Article Number: 57 (2017)
- [193] Pietro P. Falciglia, **S. Romano**, Federico G.A. Vagliasindi
Stabilisation/solidification of ^{137}Cs -contaminated soils using novel high-density grouts: γ -ray shielding properties, contaminant immobilisation and a γ RS index-based approach for in situ applicability
CHEMOSPHERE Volume: 168 Pages: 1257-1266 (2017)

2016

[6] A. Caciolli, R. Depalo, C. Broggini, M. La Cognata, L. Lamia, R. Menegazzo, L. Mou, S.M.R. Puglia, V. Rigato, S. Romano, C. Rossi Alvarez, M.L. Sergi, C. Spitaleri, and A. Tumino
A new study of $^{10}\text{B}(p, \alpha)^7\text{Be}$ reaction at low energies
Eur. Phys. J. A (2016) 52: 136

[7] M. La Cognata, C. Spitaleri, S. Cherubini, M. Gulino, I. Indelicato, L. Lamia, R.G. Pizzone, **S. Romano**, O. Trippella, A. Tumino
USING THE TROJAN HORSE METHOD TO INVESTIGATE RESONANCES ABOVE AND BELOW THE THRESHOLD IN NUCLEAR REACTIONS OF ASTROPHYSICAL INTEREST
ACTA PHYSICA POLONICA B 3 Vol. 47 (2016)

[8] H. Yamaguchi, D. Kahl, S. Hayakawa, Y. Sakaguchi, Y. Wakabayashi, T. Hashimoto, S. Cherubini, M. Gulino, C. Spitaleri, G.G. Rapisarda, M. La Cognata, L. Lamia, **S. Romano**, S. Kubono, N. Iwasa, T. Teranishi, T. Kawabata, Y.K. Kwon, D.N. Binh, L.H. Khiem, N.N. Duy, S. Kato, T. Komatsubara, A. Coc, N. de Sereville, F. Hammache, G. Kiss, and S. Bishop
Studying astrophysical reactions with low-energy RI beams at CRIB
EPJ Web of Conferences 117 09005 (2016)

[9] A. Tumino, C. Spitaleri, S. Cherubini, L. Guardo, M. Gulino, I. Indelicato, M. La Cognata, L. Lamia, R.G. Pizzone, S.M.R. Puglia, G.G. Rapisarda, **S. Romano**, M.L. Sergi and R. Spartà
The $^{12}\text{C}(^{12}\text{C}, \alpha)^{20}\text{Ne}$ and $^{12}\text{C}(^{12}\text{C}, p)^{23}\text{Na}$ reactions at the Gamow peak via the Trojan Horse Method
EPJ Web of Conferences 117 09004 (2016)

[10] S. Hayakawa, C. Spitaleri, N. Burtebayev, A. Aimaganbetov, P. Figuera M. Fisichella G.L. Guardo, S. Igamov, I. Indelicato, G. Kiss, S. Kliczewski, M. La Cognata, L. Lamia, M. Lattuada, E. Piasecki, G.G. Rapisarda, **S. Romano**, S.B. Sakuta, R. Siudak, A. Trzcinska, A. Tumino and A. Urkinbayev
Indirect study of the $^{16}\text{O}+^{16}\text{O}$ fusion reaction toward stellar energies by the Trojan Horse Method
EPJ Web of Conferences 117, 09013 (2016)

Catania, 18/10/2018

Il dichiarante

