

CURRICULUM VITAE

Paola La Rocca is an associate professor in Experimental Physics at the Department of Physics and Astronomy of the University of Catania.

EDUCATION

- 10/2006 – 10/2009: PhD in Physics at the University of Catania (Thesis: “*Jet Physics in ALICE: construction and commissioning of the Electromagnetic Calorimeter*”)
- 10/2004 – 10/2006: Master degree in Nuclear and Subnuclear Physics at the University of Catania, final grade 110/110 cum laude (Thesis: “*Il progetto Extreme Energy Events: un network esteso per la rivelazione dei raggi cosmici*”)
- 10/2001 – 09/2004: Bachelor degree in Physics at the University of Catania, final grade 110/110 cum laude (Thesis: “Uno studio degli effetti barometrici sul flusso dei raggi cosmici al livello del mare”)

EMPLOYMENT:

- 12/2019 – present: Associate Professor in Experimental Physics at the Department of Physics and Astronomy of the University of Catania
- 12/2014 – 11/2019: Researcher in Experimental Physics at the Department of Physics and Astronomy of the University of Catania
- 11/2012 – 11/2014: Post-doc position at the Department of Physics and Astronomy of the University of Catania within the Project “Muon Portal”
- 11/2009 – 10/2012: Post-doc Grant at the Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “E.Fermi” (in Rome) within the Project “Extreme Energy Events”

ORGANIZATION AND INSTITUTIONAL ACTIVITIES

- 01/2018 – present: INFN local responsible of the ALICE group in Catania
- President of the Department Quality Committee at the Physics Department in Catania
- 2018- present: Co-editor of the “Europhysics Letters” journal
- Referee for several international scientific journals (NIM A, NIM B, Nature scientific reports, Optical Engineering, Annals of Nuclear Energy)
- Member of the organizing committee of some international workshops and conferences (Quark Matter 2017, Resonance Workshop at Catania 2014, WISH 2010)
- Outreach activity: within the EEE Project, she officially coordinates the participation of several hundreds of students to the International Cosmic Day organized by DESY

RESEARCH ACTIVITY

She has carried out research in experimental Physics since 2006. Her principal research interests concern high energy nuclear physics, cosmic rays and their applications. She is author of about 500 scientific papers published in international physics journals and of about 35 contributions (talks and poster) in national and international conferences.

- High energy nuclear physics

She is currently involved in research carried out at CERN in the domain of ultra-relativistic heavy ion collisions, joining the ALICE Collaboration at LHC (a large multipurpose detector for the study of heavy ion collisions at the highest available energies). Within such project, she has taken part to many experimental activities, for the construction, commissioning, data analysis and then for the upgrade phase of this large facility.

Within this research field, she acted as co-supervisor for many degree theses.

- Cosmic rays and applications

She carries out many outreach experimental activities, devoted to the construction of low-cost cosmic ray detectors and realization of educational measurements. Since 2005 she is part of the Extreme Energy Events (EEE) Project, that aims at the construction and installation of a sparse array of MRPC cosmic ray telescopes in Italian schools. She is currently in charge of the telescopes installed and operative in Sicily.

She is also involved in applications of cosmic ray radiation, collaborating to research activities that employ the muon tomography technique as a tool of investigation of hidden structures.

TEACHING ACTIVITY

Over the years her teaching activities included lectures on Applied Physics for students in Orthoptics (2013-2020), Applied Physics for students in Techniques of Cardio-circulatory Physiopathology (2013) and Absolute Dating Methods for students in Geophysics (2016-present). She also teaches in the course of Physics Laboratory for 3rd year physics students (2009-present).

As a part of her teaching activity she has acted as co-supervisor for many bachelor degree (n. 26), master (n. 11) and PhD theses (n.2) in nuclear and general Physics.

She is also involved in several outreach activities addressed to school and university students, concerning cosmic rays and, more in general, basic physics topics.

Catania, 8th June 2023

Paola La Rocca

PERSONAL INFORMATION Giuseppe Torrisi

Enterprise	University	EPR
<input type="checkbox"/> Management Level	<input type="checkbox"/> Full professor	<input type="checkbox"/> Research Director and 1st level Technologist / First Researcher and 2nd level Technologist
<input type="checkbox"/> Mid-Management Level	<input type="checkbox"/> Associate Professor	<input checked="" type="checkbox"/> Level III Researcher and Technologist
<input type="checkbox"/> Employee / worker level	<input type="checkbox"/> Researcher and Technologist of IV, V, VI and VII level / Technical collaborator	<input type="checkbox"/> Researcher and Technologist of IV, V, VI and VII level / Technical collaborator

WORK EXPERIENCE

1/10/2020 – now

- **Staff Researcher- Technologist at Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud, via S. Sofia 62, Catania**
- - National Responsible/Spokeperson of Gr5 MICRON (Miniaturized aCceleRatOrs Network) experiment from 28-10-2021 (estimated budget 150 k€)
- - Local Responsible during 2021 of the PANDORA Gr3, Plasmas for Astrophysics, Nuclear Decay Observation and Radiation for Archaeometry, experient (estimated budget 3.75 M€, INFN; [400 k€)
- - Participation to the 2021 Tasks on ECRH, ICRH Launcher and Interferometer-Polarimeter Conceptual Design for the Divertor Tokamak Test (DTT) project.
- - Reference Person for the Technological Transfer at INFN-LNS, from 01-10-2020
- - Member of the Comitato per la Scienza e la Tecnologia degli Acceleratori (INFN- Acceleratori) (2021)

2/05/2017 – 30/09/2019

- **Temporary Staff Researcher-Technologist at Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Sud (INFN-LNS), Italy**
- Topics: “RF Design and Measurement of resonant cavities, plasma diagnostics and RF Power injection line in plasma Ion Source”

18/05/2015–1/05/2017

Research fellow at Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud (INFN-LNS), Italy

Topic: “Design and realization of 21 GHz microwave injection system for the AISHa (Advanced Ion Source for Hadrontherapy) source”

15/05/2015–14/07/2015

Collaboration contract for technical and IT support to research activities of "Smart Concrete" project

Topic: “Electromagnetic Design, optimization and experimental characterization of integrated antennas”. The above work was carried out in framework of the "Smart Concrete" project for the development of a wireless sensor network for internal structure monitoring of concrete buildings and civil structures.

03/09/2012–03/09/2014

INFN-LNS fellowship

Topic: “R&D on microwave-plasma interaction in the microwave-heated plasma ion sources.”

01/09/2011–01/01/2012

Internship at the Laboratory of Physics of the Department of Physics and Astronomy, University of Catania

EDUCATION AND TRAINING

11/01/2013–11/01/2016

Ph.D. in Information Engineering

Università Mediterranea di Reggio Calabria, Reggio Calabria (Italy)

Ph.D. thesis Title: "Study of Electromagnetic Waves Propagation for innovative Microwave Diagnostics Methods and Heating schemes in magnetized plasma"

2009–2011 Master's Degree in Telecommunications Engineering

University of Catania, Faculty of Engineering, Catania (Italy)

Final mark: 110/110 (cum laude)

Title of the thesis: "Theoretical and experimental study of planar antennas operating at 5.8 GHz for DSRC applications"

2005–2009 Bachelor's Degree in Telecommunications Engineering

University of Catania, Faculty of Engineering, Catania (Italy)

Final mark: 110/110 (cum laude)

Thesis title: "Study of microstrip antenna with circular slot on substrate RT/Duroid 5870 for UWB applications with notch filter"

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s)	Italian
Other language(s)	English - B2
Job-related skills	Electromagnetic field, Computational Electromagnetics, Antennas and Propagation, experience with Microwave and RF equipment, Particle Accelerators and Plasma Based Ion sources; microwave-plasma interaction and plasma diagnostics methods.
Digital skills	Electromagnetic FEM, FIT, FDTD, MOM simulations. MATLAB, C, Java.
Other skills	Dissemination and Outreach. Technology Transfer

Prizes

- Honorary Mention for the Young Scientist Best Paper Award, Union of Radio Science (URSI) Italian National Committee at the Italian meeting, 26-9-2019, Pisa for the contribution: "RF design and Experimental Test a quadrupole-free X-Band TM01 Mode Launcher"
- "Sannino Prize" at the XXIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEM) for the work: "Hollow-core woodpile EBG coupler for dielectric laser accelerators", assigned by the Microwave Engineering Center for Space Applications (MECSA), 26-27/11/2020.
- Sannino Prize at the XXII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cagliari, 3-9-2018, for the best paper on millimeter and microwave circuits.
- URSI Young Scientist Award (2018) from the International Union of Radio Science
- INFN 2017 "Francesco Resmini" prize for the best PhD thesis INFN on Accelerator physics and new technologies
- Best-paper prize during the RINEM-2016 conference (the annual meeting of the Italian Electromagnetism Society, Parma, Italy. September 12-14, 2016)

Ph.D. School

European School of Antennas: Microwave Imaging and Diagnostics: Theory, (03/2014)

Scientific Production

- More than 60 peer-review publication
- h-index 14 (SCOPUS, Google Scholar 16)

- more than 700 citations (ISI, SCOPUS)
- National Scientific Qualification to the position of second level university professor in electromagnetic fields with unanimous positive evaluation of all five reviewers

Membership

- SIF member from 2021
- URSI Member from 2018
- SIEM Member from 2015

Third Mission

-- IT patent pend. n.102021000021158- Metodo per progettare una struttura accelerante dielettrica che supporta un modo TE₂₁₀-like perturbato" (The patent has been deposited in date 04/08/2021

- Inventor (45%) of a "microwave resonator with excitation through radiating slots for ion sources and plasma traps": Italian patent n. 102020000001756, (09/10/2019)

- Public Engagement Member at Laboratori Nazionali del Sud, INFN, for organizing events study-days, dissemination activities, interaction with public for "third mission" activities as acknowledged by Anvur, Universities and Research Institutes.

- Participation at the XXIII (31/03 / 2014-07 / 04/2014), XXIV (08/04 / 2015-14 / 04/2015), XXV (04/04/2016-10/04/2016), XXVI (03/04/2017-09/04/2017) and XXVII (05/04/2018-/11/04/2018) of the "Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica", as a speaker of dissemination seminars presented during the guided tour at LNS-INFN.

- Participation at the 2016 edition of the European Researchers' Night of LNS-INFN 30/09/2016 in its two locations in Catania (headquarters and Porto of Catania) as organization of a stand about PLASMA REACTOR demonstrator, producing dissemination posters, speaker during guided tours organized for the public.

Publications

- L. Di Donato, A. Morabito, **G. Torrissi**, T. Isernia, G. Sorbello: Electromagnetic Inverse Profiling for Plasma Diagnostics via Sparse Recovery Approaches, *IEEE Transactions on Plasma Science*, 47, 4, 1781–1787, 2019
- G. S. Mauro, A. Locatelli, **G. Torrissi**, L. Celona, C. De Angelis, G. Sorbello: Woodpile EBG waveguide as a DC electrical break for microwave ion sources, *Microwave and Optical Technology Letters*, 61, 3, 610-614, 2019.
- G Castro, D Mascali, S Gammino, **G Torrissi**, F P Romano, L Celona, C Altana, C Caliri, N Gambino, D Lanaia, R Miracoli, L Neri, G Sorbello: Overdense plasma generation in a compact ion source. *Plasma Sources Science and Technology* 04/2017; 26(5):055019.,
- **G. Torrissi**, G A. Locatelli, G. S. Mauro, M. Bellettato, L. Celona, F. Mancarella, C. De Angelis, G. Sorbello: Design and Characterization of a Silicon W-band Woodpile Photonic Crystal Waveguide, *IEEE Microwave and Wireless Components Letters*
- G. S. Mauro, A. Locatelli, **G. Torrissi**, O. Leonardi, L. Celona, C. De Angelis, G. Sorbello: Fabrication and Characterization of Woodpile Waveguides for Microwave Injection in Ion Sources, *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*
- Mascali, E Naselli, R Racz, S Biri, et al. Experimental study of single- vs two-close-frequency heating impact on confinement and loss dynamics in ECR ion source plasmas by means of x-ray spectroscopy and imaging *Plasma Phys. Control. Fusion* 64 (2022) 035020 (18pp) <https://doi.org/10.1088/1361-6587/ac4349>
- E. Naselli, D. Mascali, M. M., S. Biri, R. Rácz, J. Pálkás, et al. Impact of the two-close-frequency heating on ECR Ion Sources plasmas radio emission and stability. *Plasma Sources Science and Technology* 07/2019;, DOI:10.1088/1361-6595/ab32f9
- D. Mascali, **G. Torrissi**, O. Leonardi, G. Sorbello, G. Castro, et al.: The first measurement of plasma density in an ECRIS-like device by means of a frequency-sweep microwave interferometer. *Rev. Sci. Instrum.* 09/2016; 87(9):095109., DOI:10.1063/1.4963710.
- D. Mascali , **G. Torrissi**, L. Neri , G. Sorbello, et al. 3D-full wave and kinetics Numerical modelling of Electron Cyclotron Resonance Ion Sources plasma: steps towards self-consistency, *Eur. Phys. J. D* (2015) 69: 27; doi:10.1140/epjd/e2014-50168-5.
- **G. Torrissi**, D. Mascali, G. Sorbello, G. Castro, L. Celona, S. Gammino: Numerical and Experimental Characterization of RF Waves Propagation in Ion Sources Magnetoplasmas. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation* 12/2018; PP (99):1-1., DOI:10.1109/TAP.2018.2884807
- **G. Torrissi**, D. Mascali, G. Sorbello, L. Neri, L. Celona, G. Castro, T. Isernia, S. Gammino: Full-wave FEM simulations of electromagnetic waves in strongly magnetized non-homogeneous plasma. *Journal of Electromagnetic Waves and Applications* 04/2014; 28(9)., DOI:10.1080/109205071.2014.905245

CURRICULUM VITAE

Nome e Cognome: ALBERTO LONGHITANO
Indirizzo:
Telefono:

Titolo di studio: DIPLOMA DI PERITO INDUSTRIALE CAPOTECNICO spec. TELECOMUNICAZIONI
conseguito il 27/07/1993 presso l'I.T.I.S. GUGLIELMO MARCONI DI CATANIA

Posizione attuale: CTER V livello con incarico di RESPONSABILE DEL REPARTO RADIOFREQUENZA (DIVISIONE ACCELERATORI) presso l'Istituto di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud di Catania

Esperienze di Lavoro:

periodo: da settembre 1993 a maggio 2005
lavoro e posizione ricoperti: tecnico elettronico RF consulente presso aziende operanti nel settore Broadcasting, Ponti Radio VHF-UHF e sistemi di telecomunicazione in banda HF;

periodo: da giugno 2005 a giugno 2006
lavoro e posizione ricoperti: tecnico elettronico RF, dipendente presso la ditta ATEV sas di Catania ;

periodo: da giugno 2006 ad agosto 2012
lavoro e posizione ricoperti: tecnico elettronico RF, titolare ed amministratore unico della ditta ALTEK;

periodo: da gennaio 2008 a dicembre 2008
lavoro e posizione ricoperti: CO.CO.PRO presso i LNS di Catania assegnato al Reparto RF;

periodo: da settembre 2012 ad settembre 2018
lavoro e posizione ricoperti: dipendente a tempo determinato presso i LNS di Catania, con profilo di CTER VI livello, assegnato al Reparto RF, divisione Acceleratori;

periodo: da 1 ottobre 2018 ad oggi
lavoro e posizione ricoperti: dipendente a tempo indeterminato presso i LNS di Catania, con profilo di CTER V livello; incarico di Responsabile Reparto Radiofrequenza dei LNS dal 1 settembre 2018 ad oggi;

Nell'ambito della predetta Unità Organizzativa, nell'attuale livello di inquadramento, svolge principalmente i seguenti compiti:

- progettazione, gestione e manutenzione del sistema di controllo LLRF per il Ciclotrone Superconduttore;
- realizzazione e manutenzione del software dei sistemi RF;
- gestione e manutenzione degli amplificatori di potenza RF;
- progettazione di sistemi di controllo per dispositivi di pulsaggio fascio;
- conduzione e coordinamento delle attività del personale operante nel Reparto Radiofrequenza ai LNS;

Attività di didattica:

- correlatore di una Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica dal titolo "Software per la gestione del sistema di controllo LLRF del Ciclotrone Superconduttore ai LNS", L. Platania, Universitas Mercatorum, Roma, 2023;

Relazioni e Pubblicazioni:

- "STEPS FORWARD IN THE DIGITAL RF CONTROL SYSTEM AT LNS", Cyclotrons and Their Applications 2007 Catania, Italy;
- "EXPERIMENTAL STUDY ON THE SLIDING SHORT CONTACTS AS A RESULT OF A THEORETICAL INVESTIGATION ON THE CHOPPER-500 COAXIAL RESONATOR", Cyclotrons and Their Applications 2007 Catania, Italy;
- "PRELIMINARY DESIGN OF THE SLOW CHOPPER FOR THE SPIRAL 2 PROJECT", Linac08 Victoria, BC, Canada;
- "NEW PC-BASED CONTROL FOR THE RF SYSTEM AT INFN-LNS", ICALEPCS2009 Kobe, Japan;
- "A COMPACT SOLUTION FOR DDS-GENERATOR, TURN-ON AND PROTECTIONS IN RADIO FREQUENCY ACCELERATOR SYSTEMS", Cyclotrons2010 Lanzhou, China;
- "SLOW CHOPPER PROTOTYPE FOR THE SPIRAL 2PP PROJECT", 2010 Ganil, France;
- "EXPERIMENTAL DETERMINATION OF IMPEDANCE AND DELAY TIME OF THE 100 OHM MEANDER TRANSMISSION LINE FOR THE SPIRAL2 SINGLE BUNCH SELECTOR", Ipac2011, San Sebastian, Spain;
- "THE LEBT CHOPPER FOR THE SPIRAL2 PROJECT", Ipac2011 San Sebastian, Spain;
- "MEASUREMENT OF THE FIRST RF PROTOTYPE OF THE SPIRAL2 SINGLE BUNCH SELECTOR", Ipac2012, New Orleans, Louisiana, USA;
- "STATUS OF THE RFQ BEAM COOLER FOR SPES PROJECT AL LNL", International Nuclear Physics Conference, INPC 2013;
- "STATUS REPORT OF THE THOMSON SPECTROMETER FOR LILIA EXPEREMENT", 2013 Applied Surface Science 274;
- "THE NEW AXIAL BUNCHER AT INFN-LNS", Cyclotrons2013, Vancouver, BC, Canada;
- "PLASMA-BEAM TRAPS AND RADIOFREQUENCY QUADRUPOLE BEAM COOLERS", The Review of scientific Instruments, February 2014;
- "A HIGH INTENSITY PROTON SOURCE FOR THE EUROPEAN SPALLATION SOURCE FACILITY", International Particle Accelerator Conference IPAC 2015, Richmond, Virginia, USA;
- "HYBRID CONFIGURATION, SOLID STATE TUBE, REVAMPS AN OBSOLETE TUBE AMPLIFIER FOR THE INFB K-800 SUPERCONDUCTING CYCLOTRON", Cyclotrons2016, Zurich, Switzerland;
- "MICROWAVE FREQUENCY SWEEP INTERFEROMETER FOR PLASMA DENSITY MEASUREMENT IN ECR ION SOURCE: DESIGN AND PRELIMINARY RESULT", February 2016;
- "COMMISSIONING OF THE HIGH INTENSITY PROTON SOURCE DEVELOPED AT INFN-LNS FOR THE EUROPEAN SPALLATION SOURCE", Sep 2016, 28th International Linear Accelerator Conference (LINAC16), Michigan;
- "MICROWAVE INJECTION AND COUPLING OPTIMIZATION IN ECR AND MDIS ION SOURCES", July 2017, Journal of Physics Conf. Series 874, 8th International Particle Accelerator Conference, Copenhagen, Denmark;
- "EXPERIMENTAL PERFORMANCE OF THE CHOPPER FOR THE ESS LINAC", May 2018, Journal of Physics Conf. Series 1067, 9th International Particle Accelerator Conference, IPAC18;
- "THE DEVELOPMENTS OF THE RF SYSTEM RELATED TO THE K-800 SUPERCONDUCTING CYCLOTRON UPGRADE", Cyclotrons2019, Cape Town, South Africa;
- "3D RADIO FREQUENCY SIMULATION OF THE INFN-LNS SUPERCONDUCTING CYCLOTRON", Cyclotrons2019, Cape Town, South Africa;
- "The LLRF and HRF Systems Developments, in the General Frame of the K-800 Superconducting Cyclotron Upgrade at INFN-LNS". LNS Activity Report 2021-2022, Catania, Italy;

Corsi di Formazione:

- disegnatore CAD "ALTIUM DESIGNER SUMMER 2008", 21-22-23-24 ottobre 2008 Assago, Altium Italia s.r.l.;
- disegnatore CAD "ALTIUM DESIGNER WINTER 2009", 17-18-19 marzo 2009 Assago, Altium Italia s.r.l.;
- corso INFN con verifica su "LA PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE", 21 aprile 2017;
- corso ACCADEMIA ERACLITEA su "FORMAZIONE SPECIFICA PER RISCHIO ELETTRICO", durata 4 ore, 10 dicembre 2019, Catania;
- corso INFN su "SICUREZZA INFORMATICA", 20 aprile 2020;
- corso AIFOS su "FORMAZIONE SPECIFICA DEL LAVORATORE PER IL RISCHIO BASSO, SETTORE UFFUCI E SERVIZI", durata 4 ore, 11 aprile 2020;
- corso AIFOS su "FORMAZIONE GENERALE DEL LAVORATORE", durata 4 ore, 17 aprile 2020;
- corso INFN su "EXCEL", 8 aprile 2020;
- corso INFN-LNS su "FORMAZIONE AGGIUNTIVA DI DIRIGENTI E PREPOSTI IN MATERIA DI RADIOPROTEZIONE", durata 3 ore, 19 novembre 2020;
- corso INFORMA su "FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO PER ADDETTI AI LAVORI IN QUOTA", durata 8 ore, 21 dicembre 2020;
- corso INFORMA su "FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO NEGLI SPAZI CONFINATI", durata 8 ore, 22 dicembre 2020;
- corso GIS su "FORMAZIONE PER ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI CARRELLI SEMOVENTI CON CONDUCENTE A BORDO", durata 11 ore, 12 maggio 2021;
- corso INFORMA per "IDONEITA' PER LAVORI ELETTRICI PEI", durata 4 ore, 22 marzo 2021;
- corso INFORMA per "QUALIFICAZIONE PER LAVORI ELETTRICI PES-PAV", durata 12 ore, 19 marzo 2021;
- corso INFORMA per "FORMAZIONE SU CARROPONTE", durata 8 ore, 11 marzo 2021;
- corso INFORMA per "FORMAZIONE SU MOVIMENTAZIONE MECCANICA TRANSPALLET", durata 4 ore, 4 marzo 2021;

Lingue Straniere: Buona conoscenza della lingua Inglese scritta e parlata.

Conoscenze Informatiche:

sistemi operativi:	Windows, MacOS, Linux, Android
linguaggi di programmazione:	Assembly, C, Visual Basic
analisi-studio-sviluppo:	LabVIEW, Matlab, Mathcad, CAD Altium Designer, Microchip MPLAB

Il presente curriculum e' stato redatto ai sensi degli art. 46 e 47 del d.p.r. n. 445/2000, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del d.p.r. n. 445/2000.

Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.10 della legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Catania , 9 giugno 2023

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Prof. Marisa Gulino

Posizioni accademiche:

- **Professore Associato** di Fisica Sperimentale SSD FIS/01 presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura della Università degli Studi di Enna "Kore" (dal 15 aprile 2014)
- **Ricercatore a tempo determinato** (art.1 comma14 L.230/05) con funzioni di Assistant Professor per il SSD FIS/01 presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura della Università degli Studi di Enna "KORE" (1 ottobre 2011-14 aprile 2014)
- **Titolare di assegno** per la collaborazione alla ricerca presso l'Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Metodologie Chimiche e Fisiche per l'Ingegneria, Catania, Italia. Programma di ricerca: "Imaging a singolo fotone mediante matrici di SPAD – Single Photon Avalanche Diode" (1 aprile 2009 - 31 marzo 2011)
- **Titolare di assegno** per la collaborazione alla ricerca presso l'Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Metodologie Chimiche e Fisiche per l'Ingegneria, Catania, Italia. Programma di ricerca: "Metodi sperimentali per lo studio dell'interazione di campi elettromagnetici con i sistemi biologici" (3 giugno 2006 - 2 giugno 2008, data effettiva di fine contratto 2 novembre 2008 per maternità)
- **Titolare di assegno** per la collaborazione alla ricerca presso l'Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Metodologie Chimiche e Fisiche per l'Ingegneria, Catania, Italia. Programma di ricerca: "Metodi sperimentali per lo studio dell'interazione di campi elettromagnetici con i sistemi biologici" (3 giugno 2002 - 2 giugno 2006)
- **Ricercatore Post-Doc** alla Katholieke Universiteit Leuven, **Leuven, Belgio** (1 settembre 2000 - 31 agosto 2002, sospeso il 30 aprile 2002 causa maternità)

Titoli accademici:

- **Abilitazione Scientifica Nazionale** (tornata 2012) acquisita ai sensi dell'articolo 16 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 come professore di seconda fascia per il settore concorsuale 02/A1: Fisica delle Interazioni Fondamentali
- **Professore a contratto** del settore scientifico disciplinare FIS/03–Fisica della Materia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania A.A.2009-10
- **Professore a contratto** del settore scientifico disciplinare FIS/01–Fisica Sperimentale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania A.A. 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09
- **Cultore della Materia** per il settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale Secondo nomina all'unanimità del CAD in Ingegneria Informatica, 12/07/2002
- **Dottorato di Ricerca in Fisica:** esame sostenuto "cum laude" presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Catania, Italia, il 9 febbraio 2000. - Titolo della tesi: "Produzione di stranezza in collisioni tra ioni pesanti ad energie ultra-relativistiche"
- **Laurea in Fisica v.o.:** esame sostenuto con voti 110/110 e lode presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Catania, Italia, il 23 luglio 1996. Titolo della tesi: "Rivelazione di K+ con lo spettrometro CLAMSUD in reazioni p-nucleo a 1.2 GeV"

Partecipazione scientifica a progetti di ricerca, ammessi a finanziamento:

- PRIN 2022: "ReD+, a low-energy characterization for low-mass Dark Matter searches with Argon." (durata 24 mesi)
- FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE (FESR) 2007/2013 - Asse: Diff. della ricerca, dell'innov. e della soc. dell'informazione. Progetto ECOSINERGIA CUP: G63F11001380004
 - "Realizzazione di sistemi innovativi per l'energia rinnovabile" (durata 23 mesi)
- PON R&C Asse II - Azioni integrate per lo sviluppo sostenibile e la diffusione della società dell'informazione - Linea intervento: Smart Cities – Progetto EVERGREEN CUP: J71H12000010005 - "Produzione e gestione dell'energia, reti di distribuzione e storage a scala locale" (durata 31 mesi)
- PRIN 2008: "Il recettore per la transferrina di tipo I: un potenziale biomarker per nuove strategie diagnostiche e terapeutiche nei tumori della tiroide." (durata 24 mesi)
- P.O.R. Sicilia 2000-2006 - Misura 3.15: Reti per lo sviluppo della ricerca scientifica - Sottoazione C: Potenziamento delle infrastrutture e laboratori esistenti - "Misura dei livelli di radiazione elettromagnetica presenti nel territorio e realizzazione di un apparato mobile di rivelazione dei campi elettromagnetici" (durata 36 mesi)
- P.O.R. Sicilia 2000-2006 - Misura 3.15: Reti per lo sviluppo della ricerca scientifica - Sottoazione C: Potenziamento delle infrastrutture e laboratori esistenti - "Luminescenza fotoindotta e inquinamento ambientale: una nuova metodica per l'analisi dell'inquinamento delle acque" (durata 36 mesi)

Altre qualifiche:

- Referee di riviste internazionali
- Portaparola di esperimenti in collaborazione con università ed enti di ricerca italiani e stranieri
- Responsabile locale dell'esperimento ASFIN della Commissione 3 dell'INFN 2016-2019
- Membro del collegio docenti del Dottorato di Ricerca in "Infrastrutture civili per il territorio" presso l'Università di Enna Kore

Pubblicazioni scientifiche:

- Più di 200 articoli su riviste internazionali, riconosciuti in ISI-Web of Science
- Contributi a conferenze nazionali e internazionali
- Valore indicatori ricavati dalla banca dati IRIS applicata al range temporale 2007/2012/2017-2022 relativi alla produzione scientifica:

INDICATORE	VALORE
<i>n. articoli negli ultimi 5 anni</i>	47
<i>n. citazioni negli ultimi 10 anni</i>	1952
<i>h-index ultimi 10 anni</i>	21
<i>n. articoli negli ultimi 10 anni</i>	64
<i>n. citazioni negli ultimi 15 anni</i>	4103
<i>h-index ultimi 15 anni</i>	35

INFORMAZIONI PERSONALI

Gianfranco Vecchio

POSIZIONE RICOPERTA

Ingegnere dell'informazione

ESPERIENZA
PROFESSIONALE01/02/2021 – ad oggi (TI)
01/04/2020 – 31/01/2021 (TD)**Tecnologo**

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Responsabile del Servizio Operazioni e Controllo della Divisione Acceleratori.
- Collaborazione con l'esperimento nTOF presso il CERN di Ginevra per lo sviluppo di software per il riconoscimento e l'analisi di segnali digitali tramite l'utilizzo di tecniche di Machine Learning.
- Coordinamento e gestione Reparto Sistemi informatici dei LNS per l'implementazione della nuova architettura del sistema di controllo del Ciclotrone Superconduttore, delle linee di fascio e della sorgente di ioni Serse.
- Coordinamento e gestione all'interno della Divisione Acceleratori per la convergenza e l'integrazione su un'unica piattaforma dei nuovi sistemi di controllo per il vuoto e per la radiofrequenza del CS.
- Sviluppo di software per la gestione, l'organizzazione e la pianificazione delle attività del progetto POTLNS per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca dei Laboratori Nazionali del Sud.
- RUP per il progetto POTLNS.
- Progettazione e pianificazione delle attività per il nuovo sistema di controllo e il Machine Protection System (MPS) per il nuovo Ciclotrone Superconduttore e le linee di fascio dei LNS.
- Utilizzo di Spring MVC, jQuery, JavaScript, NodeJS, Angular 8.

Attività o settore Ricerca

01/04/2018 – 31/03/2020

Assegnista di Ricerca Senior

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Coordinamento e gestione Reparto Sistemi informatici dei LNS per l'implementazione della nuova architettura del sistema di controllo del Ciclotrone Superconduttore, delle linee di fascio e della sorgente di ioni Serse.
- Coordinamento e gestione all'interno della Divisione Acceleratori per la convergenza e l'integrazione su un'unica piattaforma dei nuovi sistemi di controllo per il vuoto e per la radiofrequenza del CS.
- Sviluppo di sistemi di controllo real-time per dispositivi di campo per la nuova sorgente di ioni al plasma ai LNS.
- Sviluppo software per l'elaborazione digitale delle immagini generate dai sistemi di diagnostica di fascio.
- Sviluppo di una applicazione mobile per la gestione e il controllo degli acceleratori e delle linee di fascio.
- Utilizzo di LabVIEW, Ionic, Docker e OpenCV.

[Attività o settore Ricerca](#)

01/03/2016 – 28/02/2018

Assegnista di Ricerca

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di una Dashboard web per la gestione e l'organizzazione delle attività all'interno dei LNS, la visualizzazione dello stato dell'intera linea di fascio e la gestione del calendario fasci e delle manutenzioni.
- Utilizzo di Spring MVC, Bootstrap, jQuery, Redis e Hibernate.
- Progettazione e sviluppo di un sistema centralizzato per l'estrazione e l'analisi di dati tecnici, riguardanti la progettazione meccanica di una innovativa sorgente di neutroni per un nuovo centro di ricerca internazionale in Svezia (ESS: European Spallation Source).
- Utilizzo di Angular 7, Spring Boot, Kettle Data Integration.

[Attività o settore Ricerca](#)

02/01/2014 – 01/01/2016

Assegnista di Ricerca

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di un sinottico per la gestione, la trasmissione e l'immagazzinamento dei dati provenienti dagli elementi di campo della linea di fascio e dagli acceleratori di particelle dei Laboratori Nazionali del Sud. Utilizzo di Redis per lo scambio veloce di messaggi tra il campo e l'applicazione utente e LinuxHA per l'alta affidabilità del sistema.
- Utilizzo di JavaFX, MySQL e Redis.

[Attività o settore Ricerca](#)

01/10/2013 – 31/12/2013

15/06/2013 – 15/09/2013

Business Intelligence Analyst

Università degli Studi di Catania - DIEEI, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di software per la raccolta, l'estrazione e l'analisi di grosse quantità di dati per valutazioni e stime di Business Intelligence.
- ETL dei dati dei costi e dei ricavi per una casa di cura. Analisi di Business Intelligence per l'ottimizzazione dei costi e la massimizzazione dei ricavi.
- Utilizzo della piattaforma Pentaho.

[Attività o settore Ricerca](#)

01/06/2011 – 31/05/2013

Borsista

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Laboratori Nazionali del Sud, Catania (Italia)

- Progettazione e sviluppo di applicazioni software client/server per la gestione, la trasmissione e lo storage di dati di un sistema per il monitoraggio di rifiuti radioattivi, presso i depositi temporanei della ex centrale nucleare del Garigliano.
- Progettazione di un portale web per la consultazione dei dati contenuti nel DB e per la gestione dei file di log. Virtualizzazione in 3D dei fusti e del deposito di scorie per una esperienza utente migliore.

- Utilizzo di C++, JavaFX, Hibernate, MySQL, JSF e Axis2 WS.

Attività o settore Ricerca

09/12/2010 – 18/03/2011
04/11/2010 – 03/12/2010
20/09/2010 – 22/10/2010

Programmer

Accenture Technology Solutions, Milano (Italia)

- Progettazione e sviluppo di software per la raccolta, l'estrazione e l'analisi di grosse quantità di dati per valutazioni e stime di Business Intelligence.
- ETL dei dati dei costi e dei ricavi per una azienda farmaceutica. Analisi di Business Intelligence per l'ottimizzazione dei costi e la massimizzazione dei ricavi.
- Utilizzo della piattaforma Oracle Hyperion.

Attività o settore IT Consulting

04/12/2009 – 30/12/2009

Insegnante

EFAL, Catania (Italia)

- Docente di un corso di informatica di base per lavoratori.

Attività o settore Istruzione

21/07/2009 – 26/10/2009

Insegnante

IRIPA, Catania (Italia)

- Docente di un corso di informatica di base per lavoratori.

Attività o settore Istruzione

12/01/2009 – 04/06/2009

Erasmus

University of Portsmouth - Faculty of Technology, Portsmouth (Regno Unito)

- Preparazione della tesi di laurea di II livello.
- Progettazione di una rete Wi-Max tramite il simulatore "Opnet".

Attività o settore Progetto Erasmus

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/10/2006 – 15/07/2009

Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica

Università degli Studi di Catania - Facoltà di Ingegneria, Catania (Italia)

- Tesi: "Ensure QoS requirements in a Wi-MAX network"
- Voto: 109/110

01/10/2002 – 14/04/2006

Laurea in Ingegneria Informatica

Università degli Studi di Catania - Facoltà di Ingegneria, Catania (Italia)

- Tesi: "Analisi delle prestazioni del protocollo di trasporto TCP su un collegamento Wi-fi 802.11"
- Voto: 103/110

01/09/1997 – 05/07/2002

Maturità Scientifica

Liceo Scientifico Statale "Michele Amari", Linguaglossa (CT) (Italia)

- Voto: 82/100

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B2	B2

Competenze comunicative ▪ Forte propensione al lavoro di gruppo maturata durante le varie esperienze lavorative, spesso in contesti internazionali.

Competenze organizzative e gestionali ▪ Correlatore e Tutor di diversi tesisti e tirocinanti presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Competenze professionali ▪ Ottime capacità nella progettazione e nello sviluppo di Architetture Software per la gestione di sistemi di controllo, per la trasmissione e l'immagazzinamento di dati.
 ▪ Ottime capacità nella gestione e realizzazione di server locali, computer networking e database administration.

Competenza digitale	AUTOVALUTAZIONE				
	Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

- **Linguaggi di Programmazione:** C, C++, JAVA SE 12, JavaScript, C#, PHP, ASP, ASP.NET, Visual Basic, VBScript, HTML 5, CSS, ActionScript, Python.
- **Frameworks e Tecnologie:** J2EE, Angular 8, Spring Boot, Spring MVC, Spring Data, Spring Security, jQuery, JavaServer Faces, JSP, Apache Struts2, JavaFX, Axis2 Web Service, Hibernate, Java Persistence API, Adobe Flex 4, Away3D, Qt, Ionic, OpenCV, Docker, Google Firebase API.
- **Database:** MySQL, Redis, SQL Server, Oracle Database.
- **Business Intelligence:** Pentaho, Hyperion Planning, Hyperion Essbase.
- **IDE:** Microsoft Visual Studio, NetBeans, Eclipse, Matlab, Flash Builder, LabVIEW.
- **Web Servers:** Apache, Tomcat, GlassFish/Payara, IIS.
- **OS Server:** Windows Server, Ubuntu Server, CentOS.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Corsi di Formazione**
- **22/11/2022 – 23/11/2022** Corso Alfresco
 - **04/12/2021 – 04/12/2021** Corso introduttivo sul Project Management
 - **02/12/2021 – 06/12/2021** Project Management e Sistemi di Assicurazione Qualità: fondamenti di tecniche di PM applicato ai grandi progetti di ricerca
 - **26/10/2021 – 29/10/2021** Data Science con Python - dalle stringhe alla intelligenza artificiale
 - **05/07/2021 – 20/07/2021** Corso di formazione su Python
 - **26/04/2021 – 29/04/2021** (Oltre Io) Sviluppo Software (DevOps)
 - **04/12/2020 – 09/04/2021** Corso introduttivo sul Project Management
 - **30/01/2017 – 03/02/2017** Ubuntu Server Advanced (Lead-Tech)
 - **09/10/2016 – 14/10/2016** Italian Teacher Programme (CERN)
 - **12/09/2016 – 16/09/2016** Nuclear Decommissioning and Waste Management (JRC)

- **17/03/2016 – 18/03/2016** JavaScript e jQuery (Lead-Tech)
- **17/07/2014 – 23/07/2014** International School on Energy (EPS - SIF)
- **05/04/2012 – 07/04/2012** Flex 4.5: Developing Rich Internet Applications (Comtaste)
- **22/03/2012 – 24/03/2012** Rich Web Applications con HTML 5 (Comtaste)
- **20/09/2010 – 22/10/2010** Programmazione JAVA avanzata (Accenture Technology Solutions)

Appartenenza a gruppi /
associazioni

- **27/04/2010** Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania (num. A6208)
- **31/03/2014** Iscrizione all'Elenco regionale dei soggetti abilitati alla certificazione energetica degli edifici (num. 17678)

Pubblicazioni Scientifiche

- N. Patronis et al., "**Status report of the n_TOF facility after the 2nd CERN long shutdown period**", EPJ Techniques and Instrumentation, Vol. 10, Art. numb. 13, 17 May 2023.
<https://doi.org/10.1140/epjti/s40485-023-00100-w>
- P. Finocchiaro, L. Cosentino, G. E. Poma, F. Longhitano, S. Amaducci, G. Vecchio, "**New technologies for radioactive waste monitoring: Results and perspectives from recent experience**", Il Nuovo Cimento C, Year 2023, Issue 2, 18 April 2023.
<http://dx.doi.org/10.1393/ncc/i2023-23034-9>
- N. S. Martorana et al., "**Radioactive ion beam opportunities at the new FRAISE facility of INFN-LNS**", Frontiers in Physics, Section Nuclear Physics, Vol. 10, 06 December 2022.
<https://doi.org/10.3389/fphy.2022.1058419>
- G. Vecchio, S. Amaducci, L. Cosentino, P. Finocchiaro, "**Pulse Identification and Shape Analysis by Derivative-based Peak Detection Using a Convolutional Neural Network**", Journal of Instrumentation, Vol.17, 28 September 2022.
<https://doi.org/10.1088/1748-0221/17/09/P09040>
- N. Patronis et al., "**The CERN n TOF NEAR station for astrophysics- and application-related neutron activation measurements.**", The European Physical Journal A, arXiv: 2209.04443, 05/09/2022.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2209.04443>
- C. Domingo-Pardo et al., "**Advances and new ideas for neutron-capture astrophysics experiments at CERN n_TOF**", The European Physical Journal A, arXiv:2208.02163, 03/08/2022.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2208.02163>
- G. Vecchio, S. Aumia, S. Cavallaro, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, A. D. Russo, "**A flexible and scalable software infrastructure and interactive user interfaces for the INFN-LNS accelerators and beamlines**", Journal of Instrumentation, Vol. 15, 13 July 2020.
<https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/07/T07004>
- A. Pappalardo, M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Musumarra, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio and P. Finocchiaro, "**Characterization of the silicon+6LiF thermal neutron detection technique**", Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, Vol. 810, 21 February 2016.
<https://doi.org/10.1016/j.nima.2015.11.114>
- A. Pappalardo, L. Cosentino, M. Barbagallo, C. Marchetta, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, and P. Finocchiaro, "**Silicon Photomultipliers With Scintillator for Thermal Neutron Detection**", IEEE Journal of selected topics in quantum electronics, Vol. 20, No. 6, November/December 2014.
<https://doi.org/10.1109/JSTQE.2014.2331959>
- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, and P. Finocchiaro, "**Low-cost radioactivity monitoring with scintillating fibers and silicon photomultipliers**", Optical Engineering, Vol. 53, Issue 4, 07 April 2014.
<https://doi.org/10.1117/1.OE.53.4.047102>
- G. Vecchio, S. Scirè, M. Malgeri, P. Finocchiaro, "**A Distributed Data Acquisition System for Real Time Monitoring of Radwaste Storage**", International Journal of Nuclear Energy Science and Engineering (IJNESE), Vol. 3, Issue 3, September 2013.
https://www.academia.edu/27457482/A_Distributed_Data_Acquisition_System_for_Real_Time_Monitoring_of_Radwaste_Storage
- M. Barbagallo, L. Cosentino, V. Forcina, C. Marchetta, A. Pappalardo, P. Peerani, C. Scirè, S. Scirè, M. Schillaci, S. Vaccaro, G. Vecchio, and P. Finocchiaro, "**Thermal neutron detection using a**

silicon pad detector and 6LiF removable converters", Review of Scientific Instruments, Vol. 84, Issue 3, 11 March 2013.

<https://doi.org/10.1063/1.4794768>

- G. Vecchio, and P. Finocchiaro, "**3D Interfaces for Real Time Monitoring of Radwaste Storage**", Global Journal of Computer Science and Technology: F - Graphics & Vision, Vol. 12, Issue 12, 2012. <https://computerresearch.org/index.php/computer/article/view/586>
- L. Cosentino, C. Cali, G. De Luca, G. Guardo, P. Litrico, A. Pappalardo, M. Piscopo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, E. Botta, and P. Finocchiaro, "**Real-Time Online Monitoring of Radwaste Storage: A Proof-of-Principle Test Prototype**", IEEE Transactions on Nuclear Science, Vol. 59, No. 4, August 2012. <https://doi.org/10.1109/TNS.2012.2199998>

INFN-LNS Activity Report

2019-2020

- G. Vecchio, S. Aurnia, B. Diana, S. Cavallaro, L. Cosentino, E. Furia, G. Ravesi, S. Pulvirenti, "**Integrated monitoring system for reporting faults and alarms from the LNS equipment**", LNS Activity Report 2019-2020, in print.
- G. Vecchio, G. Ravesi, "**Graphical User Interfaces for the NESTOR ion source Control System with EPICS applications and software tools**", LNS Activity Report 2019-2020, in print.

2017-2018

- G. Vecchio, S. Aurnia, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, S. Cavallaro, L. Cosentino, "**Interactive User Interface and Digital Beam Image Processing for the INFN-LNS beamlines**", LNS Activity Report 2017-2018, in print.
- G. Vecchio, S. Aurnia, A. Miraglia, O. Leonardi, L. S. Monaco, D. Sertore, P. Mereu, L. Celona, P. Michelato, S. Gammino, "**An innovative system for collecting and managing ESS documentation**", LNS Activity Report 2017-2018, in print.

2015-2016 (<https://www.lns.infn.it/it/download/download-history/send/35-Ins-activity-report/1109-Ins-activity-report-2015-2016.html>)

- B. Diana, S. Aurnia, A. Caruso, S.R. Cavallaro, G. Cosentino, E. Furia, S. Pulvirenti, G. Vecchio, "**REDIS as a control system back-end at LNS**", LNS Activity Report 2015-2016, pp. 167-168.
- G. Vecchio, L. Cosentino, "**Management Dashboard for the INFN-LNS accelerators division**", LNS Activity Report 2015-2016, pp. 213-214.
- G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, L. Cosentino, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, "**E.T.N.A.: A new user interface and data exchange protocol for the INFN-LNS accelerators beamlines**", LNS Activity Report 2015-2016, pp. 215-216.
- G. Vecchio, S. Aurnia, S. Gammino, O. Leonardi, A. Miraglia, "**An advanced enterprise content management system for ESS**", LNS Activity Report 2015-2016, pp. 217-218

2013-2014 (<https://www.lns.infn.it/it/download/download-history/download/35-Ins-activity-report/1026-Ins-activity-report-2013-2014.html>)

- M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**HELNED: Helium-3-free low-cost neutron detectors**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 135-136.
- G. Vecchio, L. Cosentino, S. Pulvirenti, E. Furia, S. Cavallaro, B. Diana, "**Management software for the INFN-LNS accelerators beamlines**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 189-190.
- G. Vecchio, L. Cosentino, S. Pulvirenti, E. Furia, S. Cavallaro, B. Diana, "**Data exchange protocol for the INFN-LNS accelerators beamlines**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 191-192.
- C. Cali, L. Cosentino, P. Litrico, A. Pappalardo, G. Passaro, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**On-line remote monitoring of radioactive waste repositories**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 223-224.
- S. Scirè, G. Vecchio, C. Scirè, S. Grillo, C. Greco, A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Cali, P. Litrico, G. Passaro, P. Finocchiaro, "**The DMNR system hardware setup**", LNS Activity Report 2013-2014, pp. 225-226.

2011-2012 (<https://www.lns.infn.it/it/download/download-history/download/35-Ins-activity-report/738-Ins-activity-report-2011-2012.html>)

- G. Vecchio, S. Scirè, L. Cosentino, P. Finocchiaro, V. Finocchiaro, C. Greco, S. Grillo, M. Malgeri, A. Pappalardo, C. Scirè, **“A Distributed System for Real Time Monitoring of Radwaste Storage”**, LNS Activity Report 2011-2012, pp. 287-290.
 - G. Vecchio, P. Finocchiaro, **“3D Interfaces for Real Time Monitoring of Radwaste Storage”**, LNS Activity Report 2011-2012, pp. 291-294.
 - S. Scirè, L. Cosentino, P. Finocchiaro, M. Malgeri, A. Pappalardo, C. Scirè, G. Vecchio, **“An FPGA based counting system for radiation monitoring”**, LNS Activity Report 2011-2012, pp. 295-297.
- Speaker in Conferenze internazionali
- G. Vecchio, S. Amaducci, L. G. Cosentino, P. Finocchiaro, **“Pulse Recognition by using a Convolutional Neural Network (CNN)”**, ICECET 2022. Prague-Czech Republic, 20-22 July 2022. <https://doi.org/10.1109/ICECET55527.2022.9872742>
 - G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, L. Cosentino, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, G. Ravesi, A. D. Russo, **“A New Flexible and Interactive Control System for the INFN-LNS Accelerators and Beamlines”**, IBIC 2020, online, September 2020. https://accelconf.web.cern.ch/ibic2020/posters/tupp13_poster.pdf
 - G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, L. Cosentino, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, **“Management Software and Data Exchange Protocol for the INFN-LNS Accelerators Beamlines”**, ICALEPCS 2017. Barcelona (Spain), October 2017. <https://doi.org/10.18429/JACoW-ICALEPCS2017-TUPHA179>
 - G. Vecchio, S. Aurnia, S. Cavallaro, L. Cosentino, B. Diana, E. Furia, S. Pulvirenti, **“Management Software and Data Exchange Protocol for the INFN-LNS Accelerators Beamlines”**, 40th European Cyclotron Progress Meeting. INFN Laboratori Nazionali di Legnaro, September 2017. <https://agenda.infn.it/event/12207/contributions/12852/attachments/9531/10751/vecchio.pdf>
 - G. Vecchio, S. Scirè, C. Scirè, C. Greco, S. Grillo, A. Pappalardo, L. Cosentino, P. Finocchiaro, **“Automatic Radwaste Monitoring: Computer Security Issues”**, IAEA-CN-228 International Conference on Computer Security in a Nuclear World: Expert Discussion and Exchange. Vienna (Austria), June 2015.
- Contributi in Conferenze
- J. Leredegui-Marco et al., **“New detection systems for an enhanced sensitivity in key stellar (n,γ) measurements”**, EPJ Web of Conferences, Vol. 279, id. 13001, 22 March 2023. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202327913001>
 - C. Massimi et al., **“Neutron-induced cross section measurements”**, EPJ Web of Conferences, Vol. 279, id. 11009, 22 March 2023. <https://doi.org/10.1051/epjconf/202327911009>
 - J. Balibrea-Correa et al., **“First measurement of the ⁹⁴Nb(n,γ) cross section at the CERN n_TOF facility”**, EPJ Web of Conferences, Vol. 279, id. 06004, 22 March 2023. <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/202327906004>
 - A. S. Amato, V. P. Bonanno, C. Manna, A. Miraglia, M. S. Musumeci, A. D. Russo, G. Torrisi, G. Vecchio, **“Study on magnetic-induced disturbances of the ground potential”**, ICECET 2022. Prague-Czech Republic, 20-22 July 2022. <https://doi.org/10.1109/ICECET55527.2022.9873050>
 - M. Mazzaglia et al., **“Design and first operations of a ECR based He- source at INFN-LNS”**, ICIS 2021, online, September 2021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2244/1/012037>
 - A. Bignami, M. Bertucci, A. Bosotti, P. Michelato, L. Monaco, D. Sertore, A. Miraglia, S. Aurnia, O. Leonardi, G. Vecchio et al., **“ESS Medium Beta activity at INFN LASA”**, 19th International Conference on RF Superconductivity, 14 August 2019. <https://doi.org/10.18429/JACoW-SRF2019-MOP058>
 - P. Finocchiaro et al., **“Low Cost Gamma and Neutron Radiation Sensors for Realtime Cask Monitoring”**, International Conference on Management of Spent Fuel from Nuclear Power Reactors - An Integrated Approach to the Back End of the Fuel Cycle, IAEA, 2019.
 - M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio and P. Finocchiaro, **“HELNED: Helium-3-free low-cost neutron detectors”**, EPJ Web of Conferences,

Vol. 79, 3rd European Energy Conference, 10 December 2014.

<https://doi.org/10.1051/epjconf/20137902002>

- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**Low-cost radioactivity monitoring with scintillating fibers and silicon photomultipliers**", SPIE Photonic West OPTO conference, S. Francisco (USA), February 2014.
<https://doi.org/10.1117/12.2037224>
- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Cali, P. Litrico, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, A. Mariani, S. Alfieri, "**On-line remote monitoring of radioactive waste repositories**", EPJ Web of Conferences, Volume 79, 2014.
<https://doi.org/10.1051/epjconf/20137903007>
- L. Russo, L. Cosentino, G. De Luca, A. Pappalardo, M. Piscopo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**A robotic arm for optical and gamma radwaste inspection**", 3rd European Energy Conference (E2C 2013), Budapest (Hungary), October 2013.
<https://doi.org/10.1051/epjconf/20137902007>
- P. Finocchiaro, L. Cosentino, A. Pappalardo, L. Russo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, C. Cali, G. De Luca, P. Litrico, C. Marchetta, M. Piscopo, "**Monitoraggio di rifiuti radioattivi: sviluppo di sensori e sistemi**", XCIX Congress of Italian Physical Society, Trieste (Italy), September 2013.
<https://static.sif.it/SIF/resources/public/files/congr13/ip/Finocchiaro.pdf>
- P. Finocchiaro, M. Barbagallo, L. Cosentino, C. Marchetta, A. Pappalardo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, "**Helium-3-free low-cost detectors for CASTOR containers real time monitoring**", SCINTILLA Workshop, Budapest (Hungary), September 2013.
- A. Pappalardo, L. Cosentino, C. Cali, P. Litrico, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, P. Finocchiaro, "**On-line remote monitoring of radioactive waste repositories**", 11th International Conference on Large Scale Applications and Radiation Hardness of Semiconductor Detectors (RD13), Florence (Italy), July 2013.
- L. Cosentino, C. Cali, G. De Luca, G. Guardo, P. Litrico, A. Pappalardo, M. Piscopo, C. Scirè, S. Scirè, G. Vecchio, E. Botta, P. Finocchiaro, "**Real-Time Online Monitoring of Radwaste Storage: a Proof-of-Principle Test Prototype**", 2nd International Conference on Advancements in Nuclear Instrumentation, Measurement Methods and their Applications (ANIMMA 2011), Ghent (Belgium), June 2011.
<https://doi.org/10.1109/ANIMMA.2011.6172941>

Proposals

- L. Cosentino, F. Murtas, S. Amaducci, M. Mastromarco, G. Vecchio, P. Finocchiaro, N. Patronis, S. Goula, C. Massimi, A. Mazzone, N. Colonna, S. Pomp, D. Tarrío, "**Measurement of (n,cp) reactions in EAR1 and EAR2 for characterization and validation of new detection systems and techniques**", CERN. Geneva. ISOLDE and neutron Time-of-Flight Experiments Committee, 11 May 2022.

Responsabilità istituzionali

- Incarico di Responsabile del Servizio Operazioni e Controllo della Divisione Acceleratori dei Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN dal 01/11/2022.
- Incarico di Responsabile Unico del Procedimento (**RUP**) per la fornitura di un sistema di Movimentazione per i canali magnetici del Ciclotrone Superconduttore nell'ambito del Progetto POTLNS per il potenziamento dei Laboratori Nazionali del Sud (15/09/2021).
- Incarico di Responsabile Unico del Procedimento (**RUP**) per la fornitura di un sistema Laser Tracker nell'ambito del Progetto POTLNS per il potenziamento dei Laboratori Nazionali del Sud (14/07/2020).
- Incarico Progetto **POTLNS** CUP: I61G18000030001 all'interno del Project Management Office (PMO) per la gestione dei processi di acquisizione ed installazione di tutti i sistemi per la realizzazione del Machine Protection System (MPS) e di tutti i sistemi informatici di supporto al Progetto ed in particolare: curare lo sviluppo ed il mantenimento del sito web del Progetto; sviluppare gli strumenti software necessari per supportare la gestione in Qualità della documentazione di progetto e per garantire la comunicazione dello stato di avanzamento; curare la redazione dei Capitolati Tecnici di quanto necessario per la realizzazione del Machine Protection System (MPS) e per l'aggiornamento e potenziamento dei sistemi di diagnostica delle linee di fascio; tenere costantemente aggiornata la documentazione descrittiva dello stato di avanzamento delle attività di Progetto.

Terza Missione

- Speaker per il seminario "**Industria 4.0: Applicazioni negli Enti Pubblici di Ricerca**".

Presentazione delle attività dei Laboratori Nazionali del Sud in un seminario organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania il 13/01/2022.

- Speaker per il Workshop “**L’informatica negli enti di ricerca – INFN Laboratori Nazionali del Sud**”. Presentazione delle attività dei Laboratori Nazionali del Sud presso l'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico “Rapisardi – Da Vinci” di Caltanissetta il 19/03/2018.
- Partecipazione alle edizioni 2014, 2016, 2018 e 2019 della **Notte Europea dei Ricercatori** dei Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN come speaker sulle attività interne ai LNS.
- Partecipazione alle edizioni XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII della **Settimana della cultura scientifica e tecnologica** come speaker di seminari divulgativi presentati durante i tour guidati ai LNS-INFN.

Attività didattica

- Seminario/Lezione per il corso “**Metodi informatici per la fisica**”, Laurea magistrale in Physics, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università degli Studi di Catania, 15/11/2019.
- Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria informatica dal titolo: “**Analisi e implementazione dei servizi di autenticazione e autorizzazione per un Sistema di monitoraggio di depositi di rifiuti radioattivi**”, C. Greco, Università degli Studi di Catania, A.A. 2014/2015.
- Correlatore di una tesi di Laurea Triennale in Ingegneria informatica dal titolo: “**Sviluppo di un’applicazione web-based per il monitoraggio di depositi di scorie radioattive**”, S. Grillo, Università degli Studi di Catania, A.A. 2011/2012.
- Correlatore di una tesi di Laurea Triennale in Ingegneria informatica dal titolo: “**System recovery e affidabilità di dati nella produzione e uso dell’energia nucleare**”, C. Greco, Università degli Studi di Catania, A.A. 2010/2011.

Vincitore di selezioni nazionali

Candidato vincitore di selezione del concorso (quarto in graduatoria su 539 ingegneri) del Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) per la partecipazione al **Training Programme 2016** presso il CERN di Ginevra dal 9 al 14 Ottobre 2016.

ALLEGATI

- Dichiarazione sostitutiva di certificazione (laurea triennale)
- Dichiarazione sostitutiva di certificazione (laurea specialistica)
- Attestazione di tirocinio Sitovivo
- Attestazione di tirocinio INGV
- Lettera di referenza University of Portsmouth
- Certificato sostitutivo diploma di abilitazione
- Certificato di frequenza del corso "Programmazione Java avanzata"
- Certificato di frequenza del corso "HTML 5"
- Certificato di frequenza del corso "Flex 4.5"
- Certificato di frequenza Summer School 2012 al JRC
- Attestato di fruizione borsa di studio INFN-LNS
- Certificato di frequenza EPS-SIF International School on Energy
- Certificato di frequenza del corso “JavaScript e jQuery”
- Certificato di frequenza Summer School 2016 al JRC
- Certificato di frequenza “Italian Teacher Programme” al CERN
- Certificato di frequenza del corso “Ubuntu Server Advanced”
- Certificato di frequenza ICALEPCS 2017
- Attestato di partecipazione attività formativa ITET Caltanissetta
- Relazione attività svolta

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. n.196 del 30 Giugno 2003, come modificato dal D.Lgs. 101 del 2018 in conformità al Regolamento U.E. 2016/679 del 27 Aprile 2016.

DATA E FIRMA

Catania, 08/06/2023

CURRICULUM

Il sottoscritto Spartà Antonino in servizio presso i Laboratori Nazionali del Sud con la qualifica di C.T.E.R. IV° liv.- 2ª posiz. economica, ha svolto la seguente attività lavorativa:

- da gennaio 1989 a settembre 1991 ha prestato servizio presso il laboratorio L.A.S.A. di Segrate (MI) dove si è occupato autonomamente dell'assemblaggio e test del "Computer Control" del sistema a RF del CS e delle schede elettroniche di controllo;
- ha sviluppato il software di primo livello su schede Intel i44/10, i44/20 e ABS, ed ha collaborato alla realizzazione e sviluppo del prototipo del programma di console del sistema RF del CS;
- nell'ottobre 1990 rientra ai LNS per collaborare con la ditta Brown Boveri Company, alla messa in opera degli amplificatori a radiofrequenza da 90 KW;
- nell'ambito del reparto RF, ha provveduto alla organizzazione e sistemazione dell'attuale "Sala controlli RF", alla installazione e messa in opera degli armadi di controllo;
- ha coordinato le connessioni tra gli armadi di controllo e le cavità risonanti e si è occupato della messa in opera delle linee di trasmissione;
- si è occupato di tutte le problematiche sulla movimentazione dei corto circuiti delle cavità risonanti, dei trimming e coupler capacitors e della rilevazione delle rispettive posizioni;
- ha realizzato la prima versione del software di test delle valvole di linea, di pompa e faraday cups;
- ha realizzato programmi software di acquisizione di dati e forme d'onda da strumenti di laboratorio per una remotizzazione del banco strumentazione RF;
- ha progettato, realizzato e testato l'elettronica di remotizzazione degli amplificatori a radiofrequenza, coordina le operazioni di manutenzione degli stessi e del carico fittizio, e si occupa dell'approvvigionamento dei materiali di ricambio;
- ha progettato nuovi isolatori A.T. per gli amplificatori;
- alla luce dei tests in potenza del sistema a RF e delle prime prove di accelerazione, ha realizzato una nuova versione del programma software di console;
- ha realizzato la comunicazione tra la console RF e la console centrale, per permettere lo scambio di dati e comandi;
- ha provveduto alle modifiche geometriche delle linee di trasmissione, alla scelta, approvvigionamento e montaggio di switches RF di potenza per permettere la taratura delle cavità risonanti alle varie frequenze senza dover di volta in volta smontare le linee di trasmissione;
- ha partecipato ai tests di accelerazione ed estrazione del fascio dal ciclotrone superconduttore;
- nel luglio 1997 ha coordinato l'attività della ditta Thomcast AG (ex Brown Boveri Company) che prevedeva una manutenzione straordinaria degli amplificatori RF di potenza;

- ha acquisito la piena padronanza dell'uso di strumenti a radiofrequenza quali Spectrum Analyzer, Network Analyzer, millivoltmetri RF, sintetizzatori, etc., seguendone la manutenzione e gli improvements, sia con aggiornamenti tecnici tenuti presso le case costruttrici che con contatti con i vari tecnici;
- sulla base dell'esperienza acquisita con il sistema a radiofrequenza del ciclotrone, ha partecipato alla progettazione dei sistemi di controllo del buncher e del rebuncher;
- ha partecipato alla realizzazione dell' High Energy Chopper , ed in particolare ha curato il sistema di controllo, la parte di potenza (con particolare riguardo agli aspetti tecnici e costruttivi dell'amplificatore a RF di 10 KW), e la parte di accoppiamento, ovvero ogni problematica legata all'aspetto elettronico;
- ha preso parte alla realizzazione dei nuovi dees in rame, curandone la successiva verifica tempo-funzionale ed effettuando il collaudo finale tramite prove sia a bassa che ad alta potenza per verificare il coefficiente di bontà, di accoppiamento e di dissipazione;
- ha partecipato alla progettazione e realizzazione dell' "Axial Buncher" e "Low Energy Chopper";
- dopo aver collaborato alla realizzazione del "Chopper 500", occupandosi con il fu Ing. G.Primadei del CERN, degli aspetti tecnico-costruttivi dell'amplificatore di potenza da 50 KW, dei relativi stadi di alimentazione, e relativo sistema di controllo a microcontrollore, seguendo le varie fasi presso le industrie incaricate, ha seguito le varie modifiche meccaniche, effettuate le misure, sia a bassa che alta potenza, per verificarne la risonanza e i coefficienti di accoppiamento e di bontà;
- coordina e segue autonomamente le attività concernenti la parte di potenza del sistema a radio frequenza del ciclotrone superconduttore, in modo particolare ciò che riguarda la manutenzione e gli improvements di tutti gli amplificatori, ed in particolare degli amplificatori di potenza da 90KW (denominati BBC);
- partecipa alla progettazione e realizzazione dei nuovi sistemi di controllo del sistema a RF del CS, e dei nuovi sistemi di pulsaggio, curandone soprattutto gli aspetti funzionali;
- gestisce e opera tutto il sistema RF ed i sistemi di pulsaggio;
- è stato impegnato nella preparazione e conduzione del ciclotrone superconduttore, delle sorgenti e delle linee di fascio fino al punto di misura, per la esecuzione degli esperimenti; ha svolto analoghe operazioni anche per l'acceleratore Tandem;
- ha partecipato alla realizzazione e varie misure sul chopper per il progetto ESS;
- da gennaio 2016 a settembre 2017 (data di presentazione delle dimissioni) ha ricoperto l'incarico di "Responsabile del reparto Radiofrequenza", e per l'anno 2016 ha anche ricoperto l'incarico di "Responsabile Unico del Procedimento" relativo al reparto;

- attualmente è impegnato nelle operazioni relative all'upgrade del CS (POT@LNS), con particolare riguardo al sistema RF.

E' in possesso dei seguenti titoli di studio e qualificazione professionale:

- Diploma di perito industriale, spec. Elettronica Ind.le;
- Qualifica di specializzazione in "Elettronica Digitale e microprocessori";

e ha conseguito i seguenti titoli di formazione:

- "iRmx86 - Nucleus" conseguito presso l'Intel;
- CERN Accelerator School on Cyclotron, Linacs and their Applications
- Formazione relativa al software Autocad;
- Training Course on HFSS (ANSOFT Corporation Europe);
- Esperto di messa in funzione e manutenzione del VZU2702M GEN III Klystron High Power Amplifier (Communications & Power Industries);
- Idoneità tecnica per l'espletamento dell'incarico di "Addetto Antincendio" (VV.FF.);
- Corso nazionale di formazione per il personale dell'INFN: "Macchine Acceleratrici";
- Corso nazionale di formazione per il personale dell'INFN: "Corso di Trouble Ticket" ;
- Partecipazione al corso : Il progetto e l'ingegnerizzazione di schede e apparati ai fini dell' EMC" e "Direttiva EMC (2004/10/CE) e principali metodi di prova per la conformità" ;
- Partecipazione al corso di "Acquisizione e aggiornamento delle necessarie tecniche di primo soccorso nei luoghi di lavoro: l'allarme precoce e la cultura del supporto di base delle funzioni vitali (BLS) - i primi due anelli della catena della sopravvivenza";
- Partecipazione al corso di "Addetti alla movimentazione meccanica ed elettrica dei carichi: verifiche, controlli e uso degli apparecchi di sollevamento e spostamento";
- Partecipazione al corso di "Acquisizione e aggiornamento delle necessarie tecniche di primo soccorso nei luoghi di lavoro: l'arresto cardiaco e la rianimazione cardiopolmonare - il terzo anello della catena della sopravvivenza";
- Corso Nazionale di Formazione online INFN: La prevenzione della corruzione – livello base;
- Corso di Excel – BASE;
- Corso di Word - I livello;
- Corso Nazionale di Formazione online Sicurezza informatica – BASE;
- Analisi di Spettro – Fondamenti;
- Analisi Vettoriale – Fondamenti;
- Ricerca di interferenze con analizzatore di spettro portatile;

- Corso di aggiornamento "Covid-19 e lavoro: cosa conoscere" per Lavoratore e Preposto;
- Basic Life Support and Defibrillation;
- Formazione e addestramento per gli addetti alla squadra antincendio;
- Formazione e addestramento per gli addetti al primo soccorso aziendale;
- Formazione e addestramento negli spazi confinati;
- Formazione e addestramento per addetti ai lavori in quota: Lavoratori a rischio caduta da altezze superiori a 2 metri e uso dpi 3° cat. Anticaduta;
- Formazione specifica dei lavoratori in materia di radioprotezione;
- Idoneità per lavori elettrici (PEI);
- Qualificazione per lavori elettrici (PES – PAV);
- Corso di formazione su gas compressi: attrezzatura a pressione e normativa PED;
- Corso base di sorgenti di ioni al plasma;
- Formazione EMC: Requisiti marcatura CE e prove pratiche di laboratorio per la valutazione di conformità di prodotto. (CREI Ven – Padova);
- Nuova direttiva Europea 2014-30-EU sulla compatibilità elettromagnetica.

E' stato co-autore delle seguenti pubblicazioni :

- omissis
- “Steps forward in the digital RF control sistem at LNS” – Proc. 18th Int. Conf. Cyclotron and their Applications – Taormina (Italy) – Sept. 2007;
- “Experimental study on the sliding short contacts as a result of the theoretical investigation on the Chopper-500 coaxial resonator” - Proc. 18th Int. Conf. Cyclotron and their Applications – Taormina (Italy) – Sept. 2007;
- “Preliminary design of the slow chopper for the Spiral 2 project” – Proc. Linac 2008 – Victoria (Canada);
- “New PC-based control for the RF system at INFN-LNS” – Proc. Icaleps 2009 – Kobe (Japan);
- “ A compact solution for DDS-generator, Turn-On and Protection in Radio Frequency accelerator systems” – Proc. Cyclotrons 2010 – Lanzhou (China);
- Commissioning of the high intensity proton source developed at Infn-Lns for the European Spallation Source, Proceedings of LINAC 2016, East Lansing, MI, USA;
- The Proton Source For The European Spallation Source (PS-ESS): Installation and Commissioning at Infn-Lns, Proceedings of ECRIS2016, Busan, Korea;
- Hybrid configuration, solid state-tube, revamps an obsolete tube amplifier for the K-800 superconducting cyclotron, Proceedings of Cyclotrons 2016, Zurich, Switzerland;

- Ion Source and Low Energy Beam Transport Line Final Commissioning Step and Transfer from Infn to Ess*, IPAC2018, Vancouver, BC, Canada;
- The Developments of the RF System Related to the K-800 Superconducting Cyclotron Upgrade, Cyclotrons 2019, Cape Town, South Africa;
- Electromagnetic Simulations and Measurements of the K-800 Superconducting Cyclotron RF Cavity at INFN-LNS;
- “The LLRF and HLRF Systems Developments, in the General Frame of the K-800 Superconducting Cyclotron Upgrade at INFN-LNS”. LNS Activity Report 2021-2022, Catania, Italy.