

Curriculum Vitae

Cuttone Giacomo

Il Sottoscritto CUTTONE Giacomo,

DICHIARA

di avere conseguito la laurea in Fisica, indirizzo Fisica Nucleare con specializzazione in Fisica degli acceleratori il 4 aprile 1983 presso la Università degli Studi di Catania. Dal 1 Maggio 1985 è ricercatore ai LABORATORI NAZIONALE DEL SUD dell'INFN (INFN-LNS). Dal 1995 è Primo Ricercatore e dal 2002 Dirigente di Ricerca presso gli stessi Laboratori. Dal 05/10/2016 e fino al 05/10/2027 ha l'abilitazione scientifica nazionale prima fascia SSD 02/B3 ottenuta col bando ASN 2012, corrispondente al SSD 02/D1 come indicato dal CUN.

Ha fatto parte del progetto **Ciclotrone Superconduttore (CS)** all'INFN sin dall'inizio della sua attività di ricerca ed ha partecipato alla sua progettazione e realizzazione. È stato a capo delle operazioni del ciclotrone presso i LNS nel 1994-1998. Durante questi anni il CS ha avuto il suo commissioning e l'avvio della sperimentazione in fisica nucleare con i primi fasci accelerati da questa nuova macchina. È stato tra i proponenti del progetto speciale INFN **EXCYT** (EXotic beams with CYclotron at Tandem) presso LNS per la produzione di fasci radioattivi per la fisica nucleare. al 2002 al 2008 è stato il Responsabile Nazionale dello stesso progetto. Sotto la sua guida il progetto è stato concluso con successo con la produzione e il primo esperimento di fisica nucleare con un fascio radioattivo Li8

Dal 1996 è stato responsabile delle attività scientifiche di Protonterapia presso i LNS. È fino ad oggi il responsabile scientifico della struttura di **Protonterapia ai LNS (CATANA)**. Questo è il primo e in realtà ancora è stato, per molti anni, l'unico impianto italiano di Protonterapia in operazione fino al 2019 per trattamenti di melanoma oculare in funzione. Dal 2002 ad oggi circa 500 pazienti sono stati trattati con successo. Ha quindi avviato in quegli anni un'intensa attività di networking a livello europeo per la creazione di gruppi di ricerca realmente interdisciplinari formati da radioterapisti oncologi, fisici, Specialisti in Fisica Medica, radiobiologi e fisici degli acceleratori che ha portato al progetto integrato europeo **MAESTRO** finanziato per cinque anni 2005-2009 dall'UE nell'ambito del sesto programma quadro sulla specifica azione "lotta contro il cancro". **È stato presidente del comitato esecutivo di questo progetto** e responsabile del gruppo di lavoro per lo studio e lo sviluppo di un **programma di garanzia della qualità clinica in protonterapia**. Come ulteriore risultato di questo progetto ha formato e guidato un gruppo di fisici degli acceleratori italiani che ha contribuito a studiare, progettare e sviluppare un ciclotrone superconduttore per protoni e ioni per applicazioni in adroterapia. **Ha così pubblicato una monografia come singolo autore sulla dosimetria clinica con fasci di ioni, quale capitolo del libro su "Heavy Ion Therapy" edito da Springer.**

Grazie a queste esperienze su sugli acceleratori, reazioni nucleari e dosimetria clinica, **è stato incaricato in diverse aziende ospedaliere di redigere capitolati di gara, far parte di commissioni di gara e collaudatore di nuovi centri clinici di radioterapia, radiochirurgia con macchine dedicate e di centri di medicina nucleare per diagnostica PET complete di acceleratore, radiofarmacia e tomografi PET/CT.** Sono stato dal 2008 al 2014 e dal 2019 ad oggi **componente del Comitato Tecnico Radioprotezione della Regione Siciliana e di quello Provinciale dell'ASP di Catania.**

È membro italiano del comitato direttivo del gruppo cooperativo di terapia particellare (PTCOG). Recentemente si è impegnato in una intensa attività di ricerca anche rivolta verso le applicazioni nel campo dello studio e dell'incremento degli effetti radiobiologici di fasci di protoni in radioterapia oncologica. In particolare, ha creato e guida un gruppo interdisciplinare di ricercatori in fisica nucleare medica, microdosimetria, radiobiologia, biologia molecolare e radioterapia e Specialisti in Fisica Medica provenienti da EPR (INFN e CNR), Università (Napoli, Caserta, Catania, Roma, Politecnico Milano) ed

Aziende Ospedaliere (AO Policlinico Catania e AO Cannizzaro) che stanno portando avanti questa attività attraverso specifici programmi finanziati da INFN (**Progetto NEPTUNE**) e MIUR (**PRIN Project 2017XKWWK9**) che lo vedono come “Principal Investigator” (PI).

È stato, nel periodo 2007-2009, componente del gruppo di lavoro **OCSE** sulla fisica nucleare in rappresentanza dell'INFN. In questo contesto è stato il coordinatore del sottogruppo sulle attività di fisica nucleare applicata e le sue interconnessioni con altri campi scientifici.

È stato **Coordinatore del Gruppo Regionale Siciliano AIFM** dal 2002 al 2006

È stato **Componente del Comitato Scientifico della Scuola “Caldirola”** dal 2006 al 2009

E' stato il portavoce della collaborazione INFN **GEANT4** e componente del comitato scientifico della collaborazione internazionale Geant4. E' stato PI di un progetto finanziato dalla **Agenzia Spaziale Europea** (ESA) per lo sviluppo di modelli fisici dedicati alla simulazione degli effetti dovuti alla interazione fra ioni pesanti presenti nello spazio e materiali fisici e biologici per i futuri viaggi interplanetari con astronauti. Ha partecipato allo sviluppo di un programma sperimentale di misure per lo studio della frammentazione nucleare per applicazioni in adroterapia e per convalidare i modelli fisici implementati a MonteCarlo come Geant4.

È stato **Presidente della Commissione nazionale fisica applicata dell'INFN (CSN5)** nel periodo 2008-2011. La CSN5 dell'INFN approva e finanzia la ricerca interdisciplinare, applicativa e nel campo della fisica degli acceleratori per tutto l'istituto gestendo in modo autonomo un budget di circa 5 M€ per anno. Durante la sua presidenza è stato fatto un importante lavoro verso il maggiore coinvolgimento degli Specialisti in Fisica Medica italiani negli esperimenti finanziati dalla commissione.

Nel 2017 è stato selezionato per la **cattedra di “Medical Physics” all'Università di Groeningen (NL)** e come candidato alla direzione del centro di ricerca CART presso la stessa università e alla **direzione scientifica del centro nazionale olandese di protonterapia**. Considerando gli impegni scientifici e gestionali ai LNS ha deciso di rifiutare questa proposta.

È stato responsabile nazionale di numerosi esperimenti dell'INFN per la ricerca e sviluppo di nuovi rilevatori, nuovi acceleratori, adroterapia, dosimetria e nuove tecniche di imaging. È **referee di esperimenti presso il MIUR, UE, il ministero della ricerca della Repubblica Slovena e della Nuova Zelanda e di articoli scientifici su riviste internazionali**, nel campo della fisica applicata alla medicina

È stato **professore a contratto di Fisica degli Acceleratori presso il corso di laurea magistrale in Fisica, presso la Scuola di Fisica Medica e presso la Scuola di Dottorato di Fisica del Dipartimento di Fisica dell'Università di Catania** dall'anno accademico 2013/2014 all'anno accademico 2020/2021. Ha lasciato tale incarico nel novembre 2021, essendo divenuto componente del Nucleo Di Valutazione dello stesso ateneo. Nell'ambito della Scuola di Specialità, grazie anche a CATANA, ha fortemente contribuito alla formazione professionale di decine di Specialisti in Fisica Sanitaria.

Dal 1 agosto 2011 al 31 luglio 2019 è stato **Direttore dei Laboratori Nazionali del Sud** di Catania. I Laboratori durante questi anni sono cresciuti sia dal punto di vista del personale (da 115 a 131 persone a tempo indeterminato, da 160 ad oltre 210 includendo laureandi, dottorandi, post-doc e ricercatori di altre istituzioni associati ai LNS) che dal punto di vista del budget gestito soprattutto (in 8 anni circa 170 M€) grazie ad una intensa attività di progettazione scientifica ed economica tesa a sfruttare le occasioni offerte dal sistema della ricerca europeo, nazionale e regionale. Grazie a questa gestione i LNS sono riconosciuti oggi come una **IR strategica dal MUR così come Km3NeT, come riportato nel PNIR 2014-2020 ed in quello 2021-2027**. Anche a livello regionale oggi i laboratori sono riconosciuti come una occasione di sviluppo economico e sociale per la Sicilia sia nel campo della economia del mare che in quello della salute. Grazie a questo credito che si è affermato come elemento di novità durante gli 8 anni del suo direttorato, oggi LNS oltre a guidare la IR distribuita sul mare (**IDMAR** con INGV e CNR), guida anche 2 progetti di eccellenza finanziati da parte della regione siciliana per lo studio di tecniche innovative di trattamento del **tumore della mammella, (Progetto BCT)** assieme alla Università di Catania ed all'Azienda Ospedaliera Cannizzaro di Catania (Delibera giunta regionale siciliana n. 94 del 13/03/2019) e per la realizzazione di laboratorio per lo studio degli effetti ambientali sulla salute (assieme ad ARPA Sicilia, Istituto Ortopedico Rizzoli, A.O. Ragusa ed Università di Palermo). Infine è anche il **coordinatore del tavolo regionale siciliano sulla protonterapia** istituito con delibera 236 del

28/06/2018 dalla Giunta Regionale Siciliana e costituito dai Direttori Generali degli assessorati regionali salute, attività produttive, formazione e programmazione. E' **coordinatore del tavolo tematico sulle scienze della vita** per la strategia regionale dell'innovazione per la specializzazione intelligente S3 2021-2027.

È stato responsabile scientifico e gestionale dei progetti **PON 2007-2013 Km3NeT-Italia ed EMSO-Medit**, finanziati dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) per la realizzazione del telescopio sottomarino ad alta energia per neutrini (progetto Km3NeT) a Capo Passero (Italia) e per le sue applicazioni in geofisica, vulcanologia e biologia marina ERIC EMSO). Il budget totale per il progetto è stato di 21 milioni di euro per il primo e di 4 milioni di euro per il secondo.

È stato delegato italiano di **Horizon2020-Euratom**, nominato dal MIUR presso l'UE a Bruxelles, fino al 31 dicembre 2020. In questi anni la mia azione è stata anche rivolta alla valorizzazione della collaborazione fra istituzioni accademiche e di ricerca con il mondo ospedaliero nel campo della radioprotezione. È componente del **Comitato Tecnico Scientifico del Comitato Europeo EURATOM** con nomina del Consiglio della Unione Europea per il quadriennio 2023-2027.

Dal 2020 è componente del **Comitato Scientifico dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso e Presidente del Program Advisory Committee (PAC) della Bellotti Facility dello stesso Laboratorio**.

È coordinatore scientifico e gestionale del progetto **IDMAR** (laboratorio interdisciplinare del mare) finanziato nella regione siciliana sul PO-FESR 2014-2020 per 40 milioni di euro. È stato coordinatore del contratto (2,4 M €) per la realizzazione della linea di ricerca e fascio preclinico ELIMED a Praga, nell'ambito del Progetto Esfri ELI. È stato coordinatore del **“Progetto Grande Rilevanza” Italia-Serbia finanziato dal Ministro degli Affari Esteri (MAECI)** sullo studio biofisico degli effetti indotti dai fasci di ioni di carbonio e particelle secondarie prodotte dalla frammentazione nucleare portato avanti in collaborazione con il VINCA Institute di Belgrado.

È stato **responsabile delle attività di trasferimento tecnologico ai LNS** nel triennio 1999-2002 e componente della **commissione nazionale INFN per il trasferimento tecnologico** dal 2000 al 2005. Ha coordinato le attività di trasferimento tecnologico INFN nel settore degli acceleratori medicali ed in particolare le attività con la Società belga IBA nel campo degli acceleratori per adroterapia. Inoltre ha svolto attività di trasferimento tecnologico per sistemi di rivelazione e dosimetria in adroterapia con aziende italiane (Caen e Detector). Sono stati sviluppati prototipi di nuovi prodotti nel campo della dosimetria on-line e dei sistemi di assicurazione di qualità per fasci clinici di adroni che sono stati recentemente immessi sul mercato.

È stato nominato dal MUR quale esperto nel gruppo di lavoro **"SALUTE - Tecnologie per la salute" per la preparazione del Piano Nazionale della Ricerca (PNR) 2021-2027**.

È stato nominato da ANVUR **componente del GEV02 per la valutazione della ricerca 2015-2019 e componente del sottogruppo Fisica Applicata**. E' stato nominato dal MUR Program Operative Manager (**POM**) della **piattaforma europea PIANOFORTE** per la ricerca nel campo della radioprotezione dei lavoratori, dei pazienti e della popolazione.

È il responsabile scientifico del Progetto PNNR del MUR denominato **“KM3NeT4RR”**. Questo progetto ha come partner INAF, Università della Campania, Università di Catania, Università di Genova, Università di Napoli, Università di Roma La Sapienza e Politecnico di Bari ed ha avuto un finanziamento complessivo di 67.2 M€.

Partecipa al Progetto PNRR MUR-Ministero della Salute **“ANTHEM”** nell'ambito dello Spoke 4 - Preclinical and clinical breakthrough theranostic and treatments for cancer- Pilot 4.4: FLASH therapy effect on glioblastoma (GBM) e Pilot 4.5 Sonoporation and drug delivery for GBM and melanoma treatment. Tali attività di ricerca vedono anche la partecipazione di Aziende Ospedaliere Pubbliche e Private con il rilevante contributo di Specialisti in Fisica Medica.

A seguito nomina MUR, è stato componente del **gruppo di lavoro ex art 129, c4 D.lgs. 101/2020 presso il Ministero del Lavoro**, per la redazione delle norme applicative per gli esami di abilitazione per esperto di radioprotezione.

È componente del **Nucleo di Valutazione della Università di Catania** per il quinquennio 2021-2025.

È stato componente dal 2016 al 2021 componente del **Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Fisica presso la Università di Catania**. È componente del **Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Fisica degli acceleratori presso la Università di Roma La Sapienza**

È coordinatore del comitato scientifico **INFN4LS (INFN for Life Science)** dell'INFN dal 2021.

Alla data attuale è autore di oltre 440 pubblicazioni con H-Index di 36 per Web of Science, 44 per Google Scholar e 37 per Scopus.

Ha una ottima conoscenza della lingua Inglese.

Responsabilità di progetti/esperimenti nazionali ed internazionali :

- Progetto KM3NET (Cubic Kilometre Neutrino Telescope) - PON 2007-2013 e POR Po-Fesr regione siciliana 2014-2020
- Progetto PNRR KM3NeT4RR (scadenza 30 Novembre 2025).
- ESA grant: ESA-BIORAD
- ENVISION (European NoVel Imaging System for ION therapy): finanziato dalla Commissione Europea (Settimo Programma Quadro)
- Chairman del Comitato Tecnico e Scientifico del Progetto MAESTRO Methods and Advanced Equipment for Simulation and Treatment in Radio Oncology): finanziato Comunità Europea (Sesto Programma Quadro)
- Comitato del Ministero della Salute su “Status and Perspectives of Protontherapy in Italy”
- Progetto Grande Rilevanza ITALIA-SERBIA del MAECI per lo studio di aspetti radiobiologici nei trattamenti radianti con fasci di protoni
- ELIMED (ELI-Beamlines MEDical and multidisciplinary applications) 2014-2018
- PRIN MIUR Progetto 2017XKWK9 PBCT Proton Boron Capture Therapy (2019-2022)
- Progetto Speciale INFN EXCYT (EXotic beams with CYclotron at Tandem) dal 2002 al 2008
- CATANA (Centro di AdroTerapia e Applicazioni Nucleari Avanzate) dal 1996 ad oggi.
- Collaborazione fra INFN-LNS e Vinca Institute di Belgrado dal 2003 ad oggi su radiobiologia e dosimetria in adroterapia

Inoltre è/è stato:

- Componente del Comitato Nazionale INFN delle attività di Trasferimento Tecnologico (2000-2005)
- Componente della collaborazione Geant4 dal 2003 ad ora
- Componente del Comitato Scientifico Particle Therapy Cooperative Group (PTCOG) dal 2008 ad oggi
- Componente della collaborazione ESFRI Km3NeT dal 2011 ad oggi
- Componente della collaborazione ESFRI ELI dal 2014 ad oggi
- Delegato MIUR H2020-EURATOM 2014-2020.
- Componente del Comitato Scientifico Life Science del MUR per la definizione del Piano Nazionale della Ricerca (PNR) 2021-2027.
- Componente per un quadriennio del Comitato Scientifico e Tecnico del Comitato EURATOM dal Novembre 2023.

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome SCOPELLITI FABRIZIO

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **1 LUGLIO 2004 – 31 AGOSTO 2010 E 21 SETTEMBRE 2010 - OGGI**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Azienda Ospedaliera per l'Emergenza Cannizzaro – via Messina, 829 – 95126 Catania
 - Tipo di azienda o settore Sanità Pubblica
 - Tipo di impiego Dirigente Farmacista
 - Principali mansioni e responsabilità Radiofarmacista – Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione con riferimento al Rischio Chimico
-
- Date (da – a) **09 LUGLIO 2002 – 09 OTTOBRE 2002 E 14 OTTOBRE 2002 – 12 FEBBRAIO 2004**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Casa di Cura “La Maddalena” - Dipartimento Oncologico di III livello – via S. Lorenzo Colli 312/c-d – 90146 Palermo
 - Tipo di azienda o settore Sanità Privata
 - Tipo di impiego Radiofarmacista
 - Principali mansioni e responsabilità Responsabile di Radiofarmacia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) **SETTEMBRE 2013**
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione EANM (European Association of Nuclear Medicine)
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Requirements defined by EANM Committee on Radiopharmacy necessary to take responsibility for the production of Radiopharmaceuticals
 - Qualifica conseguita European Radiopharmacy Certificate
-
- Date (da – a) **MAGGIO 2008 – APRILE 2009**
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione CEFPAS (Centro Permanente per la Formazione Permanente e l'Aggiornamento del Personale del Servizio Sanitario)
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Master in “Gestione del Sistema Qualità nei Servizi Sanitari”
 - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione
-
- Date (da – a) **OTTOBRE 2005 – LUGLIO 2008**
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Catania – Facoltà di Farmacia
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera
 - Qualifica conseguita Specialista in Farmacia Ospedaliera con voti 70/70 e lode
-
- Date (da – a) **1 OTTOBRE 2002 – 30 SETTEMBRE 2005**
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Palermo – Facoltà di Farmacia
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche presentando una dissertazione finale dal titolo “Processi di produzione e controllo di qualità di radiofarmaci emettitori di positroni. Studio delle metodiche e valutazione di eventuali modifiche”

• Qualifica conseguita	Dottore di Ricerca
• Date (da – a)	PRIMA SESSIONE ANNO 2004
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Palermo – Facoltà di Farmacia
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Abilitazione all'esercizio della professione di farmacista
• Qualifica conseguita	Abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista con voti 248/340
• Date (da – a)	SETTEMBRE 1996 – APRILE 2002
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Palermo – Facoltà di Farmacia
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
• Qualifica conseguita	Laurea In Chimica e Tecnologia Farmaceutiche – indirizzo Scienza e Sviluppo del Farmaco – con voti 110/110 e lode
DOCENZE E PRESENTAZIONI ORALI	
• Data	ANNO ACCADEMICO 2023-24
• Istituto organizzatore dell'evento	Charmo University – Kurdistan region of Iraq
• Argomento della presentazione	Struttura atomica e struttura molecolare
• Data	ANNO SCOLASTICO 2024-25
• Istituto organizzatore dell'evento	I.I.S. Concetto Marchesi di Mascalucia (CT)
• Argomento della presentazione	Radiofarmaci e medicina nucleare – Progetto Atoms for Life
• Data	ANNO SCOLASTICO 2022-23
• Istituto organizzatore dell'evento	I.I.S. Concetto marchesi di Mascalucia (CT)
• Argomento della presentazione	Radiofarmaci e medicina nucleare – progetto Radiofarmaci e medicina nucleare
• Data	ANNO SCOLASTICO 2021-22
• Istituto organizzatore dell'evento	I.I.S. Concetto marchesi di Mascalucia (CT)
• Argomento della presentazione	Radiofarmaci e medicina nucleare – Progetto Atomi per la vita
• Data	ANNO SCOLASTICO 2018-19
• Istituto organizzatore dell'evento	I.I.S. Concetto marchesi di Mascalucia (CT)
• Argomento della presentazione	Radiofarmaci e medicina nucleare – Progetto Glog-STEM
• Data	APRILE 2019
• Istituto organizzatore dell'evento	Università degli Studi di Catania – Master di II livello “Imaging molecolar e radiofarmaci. Dalla preclinica alla clinica”
• Argomento della presentazione	Sintesi di Radiofarmaci: e Controlli di Qualità sui radiofarmaci
• Data	26 MAGGIO 2012
• Istituto organizzatore dell'evento	Università degli Studi di Messina – Master Universitario “Farmacia clinica: compounding oncologico”
• Argomento della presentazione	Radiofarmaci: preparazioni, controllo di qualità ed aspetti normativi
• Data	27 OTTOBRE 2011
• Istituto organizzatore dell'evento	Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera
• Argomento della presentazione	I Radiofarmaci “Convenzionali”

• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	26 OTTOBRE 2011 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera Generalità sui radiofarmaci in Medicina Nucleare
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	28 – 29 SETTEMBRE 2011 AIMN (Associazione Italiana di Medicina Nucleare) c/o MZ Congressi Srl - Milano La gestione della qualità in Medicina Nucleare
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	24 MAGGIO 2011 AIMN (Associazione Italiana di Medicina Nucleare) La gestione della qualità in Medicina Nucleare – corso specialistico
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	24 FEBBRAIO 2011 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera Produzione dei radiofarmaci PET Gestione della Qualità in Radiofarmacia
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	17 FEBBRAIO 2011 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera Generalità sui Radiofarmaci in Medicina Nucleare
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	14 APRILE 2010 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera Radiofarmaci per la Medicina Nucleare
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	31 MARZO 2010 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera La Medicina Nucleare: i Radiofarmaci “PET”
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	24 MARZO 2010 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera La Medicina Nucleare: i Radiofarmaci “Tradizionali”
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	17 MARZO 2010 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera I Radiofarmaci e la Radiofarmacia
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	26 MAGGIO 2009 Università degli Studi di Messina – Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera Radiofarmaci
• Data • Istituto organizzatore dell'evento • Argomento della presentazione	20 – 24 MARZO 2009 AIMN (Associazione Italiana di Medicina Nucleare) c/o Palazzo dei Congressi di Firenze – IX Congresso Nazionale AIMN Imaging e Terapia Molecolare
• Data • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione - Argomento della Presentazione	21 – 24 OTTOBRE 2008 ESCP (European Society of Clinical Pharmacy) – Dubrovnik (Croazia) - 37th ESCP European Symposium on Clinical Pharmacy “Pharmaceuticals Care Models and Therapeutic Innovations” Presentazione del poster “Stability of radiopharmaceutical 2[18F]fluoro-2-deoxy-D-glucose [18F]FDG: addition of ethyl alcohol as a stabiliser to decrease the radiolysis”
• Data • Istituto organizzatore dell'evento	9 MAGGIO 2008 Fondazione IOM Istituto Oncologico del Mediterraneo e REM Radioterapia

• Argomento della presentazione	2a giornata REM di Medicina Nucleare “I Tecnici e la Camera Calda”
• Data	12 DICEMBRE 2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Catania – Master in Diagnostica e Farmaceutica Molecolare
Argomento della Presentazione	Molecular Imaging, drug discovery e drug delivery
• Data	10 DICEMBRE 2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Catania – Master in Diagnostica e Farmaceutica Molecolare
• Argomento della presentazione	Molecular Imaging, drug discovery e drug delivery
• Data	7 DICEMBRE 2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Catania – Master in Diagnostica e Farmaceutica Molecolare
• Argomento della presentazione	Molecular Imaging, drug discovery e drug delivery
• Data	12 NOVEMBRE 2007
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	AIOP (Associazione Italiana Ospedalità Privata)
• Argomento della presentazione	Corso di formazione per Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione
• Data	23 – 26 SETTEMBRE 2007
• Istituto organizzatore dell'evento	IBA (Ion Beam Application) c/o CNA-Seville (Spagna) - Sixth IBA C18/9 C10/5 PET Cyclone Users Meeting
• Argomento della presentazione	Uso e manutenzione del Ciclotrone

PUBBLICAZIONI

Davide Serafini, Nicola Zancopè, Anna Maria Pavone, Viviana Benfante, Alberto Arzenton, Vincenzo Russo, Michele Ballan, Luca Morselli, Francesco Paolo Cammarata, Albert Comelli, Giorgio Russo, Fabrizio Scopelliti, Valerio Di Marco, Francesca Mastrotto, Mattia Asti, Devid Maniglio, Carla Sbarra, Silva Bortolussi, Antonietta Donzella, Aldo Zenoni, Andrea Gandini, Valerio Villa, Diego Paderno, Lisa Zangrando, Stefano Corradetti, Emilio Mariotti, Andrea Salvini, Filippo Torrisi, Marcello Lunardon, Alberto Andrichetto, *111Ag phantom images with Cerenkov Luminescence Imaging and digital autoradiography within the ISOLPHARM project*, Appl. Radiat. Isot. 215 (2025) 111562. <https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2024.111562>

Marco A. Pometti, Giuseppe Di Natale, Giancarlo Geremia, Nilesghiri Gauswami, Gianni Garufi, Giuseppina Ricciardi, Marcella Sciortino, Fabrizio Scopelliti, Giorgio Russo, Massimo Ippolito, *A Kinetically Controlled Bioconjugation Method for the Synthesis of Radioimmunoconjugates and the Development of a Domain Mapping MS-Workflow for Its Characterization*. Bioconjugate Chem. 2024, 35, 3, 324–332. <https://doi.org/10.1021/acs.bioconjchem.3c00519>

Pavone, A.M.; Benfante, V.; Giaccone, P.; Stefano, A.; Torrisi, F.; Russo, V.; Serafini, D.; Richiusa, S.; Pometti, M.; Scopelliti, F.; et al. Biodistribution Assessment of a Novel ⁶⁸Ga-Labeled Radiopharmaceutical in a Cancer Overexpressing CCK2R Mouse Model: Conventional and Radiomics Methods for Analysis. Life 2024, 14, 409. <https://doi.org/10.3390/life14030409>.

Francesco Paolo Cammarata, Filippo Torrisi, Nunzio Vicario, Valentina Bravatà, Alessandro Stefano, Lucia Salvatorelli, Simona D'Aprile, Pierangela Giustetto, Giusi Irma Forte, Luigi Minafra, Marco Calvaruso, Selene Richiusa, Giuseppe Antonio Pablo Cirrone, Giada Petringa, Giuseppe Broggi, Sebastiano Cosentino, Fabrizio Scopelliti, Gaetano Magro, Danilo Porro, Massimo Libra, Massimo Ippolito, Giorgio Russo, Rosalba Parenti & Giacomo Cuttone, *Proton boron capture therapy (PBCT) induces cell death and mitophagy in a heterotopic glioblastoma model*. Commun Biol 6, 388 (2023). <https://doi.org/10.1038/s42003-023-04770-w>.

Benfante, V.; Stefano, A.; Comelli, A.; Giaccone, P.; Cammarata, F.P.; Richiusa, S.; Scopelliti,

- F.; Pometti, M.; Ficarra, M.; Cosentino, S.; et al. A New Preclinical Decision Support System Based on PET Radiomics: A Preliminary Study on the Evaluation of an Innovative ⁶⁴Cu-Labeled Chelator in Mouse Models. *J. Imaging* 2022, 8, 92. <https://doi.org/10.3390/jimaging8040092>
- Tosato, M.; Verona, M.; Favaretto, C.; Pometti, M.; Zanon, G.; Scopelliti, F.; Cammarata, F.P.; Morselli, L.; Talip, Z.; van der Meulen, N.P.; et al. Chelation of Theranostic Copper Radioisotopes with S-Rich Macrocycles: From Radiolabelling of Copper-64 to In Vivo Investigation. *Molecules* 2022, 27, 4158. <https://doi.org/10.3390/molecules27134158>
- Abubaker, F., Scopelliti, F., M. A. Pometti, M. Ippolito & G. Russo *Cyclotron for PET: System Upgrade after 13 Years of Service*. *Radiochemistry* 63, 77–86 (2021). <https://doi.org/10.1134/S1066362221010124>.
- Pisciotta P, Costantino A, Cammarata FP, Torrisi F, Calabrese G, Marchese V, Cirrone GAP, Petringa G, Forte GI, Minafra L, Bravatà V, Gulisano M, Scopelliti F, Tommasino F, Scifoni E, Cuttone G, Ippolito M, Parenti R, Russo G. Evaluation of proton beam radiation-induced skin injury in a murine model using a clinical SOBP. *PLoS One*. 2020 May 22;15(5):e0233258. doi: 10.1371/journal.pone.0233258. PMID: 32442228; PMCID: PMC7244158.
- T. Licciardello, · P. Pisciotta, · G. Russo, · G. Sabini, · L. Valastro, · F. Scopelliti, · S. Cosentino, · M. Ippolito *Optimization of acquisition protocol of ¹¹C-labeled methionine PET/CT* *Physica Medica: European Journal of Medical Physics* 2016, Volume 32, 106 - 107
- G. Petralia, F. Scopelliti, A. La Rosa, G. Benfatto, P. Di Raimondo, A. Munzone, M.A. Pometti, M. Ippolito, *L'importanza del monitoraggio di un processo produttivo: il Ga68-DOTATOC*, *Giornale Italiano di Farmacia Clinica* 2015; 3: e226.
- F. Scopelliti, G. Benfatto, P. Di Raimondo, P. Ingargiola, A. Munzone, G. Petralia, M.A. Pometti, M. Sciortino, Sa. Baldari, S. Cosentino, G. Murè, M.G. Sabini, L.M. Valastro, M. Ippolito, *Evaluation and parameter optimization of an automatic module for on-column [¹¹C]choline synthesis*, *Clinical and Translational Imaging*, 2013, 1: S108-S109
- Ippolito M., Cosentino S., Baldari S., Murè G., Scopelliti F., Sabini M.G., Scibilia G., Banna G.L., Fraggetta F., Parisi A., D'Agate G., Lipari H., Scollo P., *Predictive value of ¹⁸F-FDG-PET/CT in locally advanced cervical carcinoma treated with neoadjuvant chemotherapy*, XIII Congresso Nazionale di Oncologia medica, Atti del congresso, 2011, S36.
- G. Petralia, F. Scopelliti, S. Pettinato, F.P. Bonina, M. Ippolito, *La corretta gestione delle attività in Radiofarmacia a garanzia di un servizio di qualità*, XXXII Congresso Nazionale SIFO, Atti del congresso, 2011; 262.
- G. Petralia, F. Scopelliti, G. Benfatto, M.A. Pometti, G. Condorelli, M. Coniglio, G. Faro, M. Ippolito, *Valutazione dei test microbiologici di sterilità effettuati su campioni di radiofarmaci*, XXXII Congresso Nazionale SIFO, Atti del congresso, 2011; 216.
- G. Petralia, F. Scopelliti, G. Condorelli, M.A. Pometti, G. Benfatto, M. Ippolito, *Impiego di modulo automatico per la sintesi di colina marcata con C-11 presso l'A.O. Cannizzaro di Catania*, XXXII Congresso Nazionale SIFO, Atti del congresso, 2011; 215.
- F. Scopelliti, M. Pometti, G. Petralia, G. Condorelli, G. Benfatto, A. Munzone, S. Cosentino, Sa. Baldari, G. Murè, M.G. Sabini, L. Valastro, M. Ippolito, *First synthesis of [¹¹C]Methionine at Cannizzaro Hospital*, *Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag.*, 2011, 55: 126.
- M. Ippolito, S. Cosentino, Sa. Baldari, G. Murè, F. Scopelliti, M.G. Sabini, G. Scibilia, P. Scollo, *Pilot study on the predictive value of FDG-PET/CT in the response of locally advanced cervical ca (IB2-IIB) after neoadjuvant chemotherapy: preliminary results* *Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag.*, 2011, 55: 78.
- F. Scopelliti, G. Benfatto, G. Condorelli, P. Di Raimondo, M. Pometti, A. Munzone, S. Cosentino, S. Baldari, M.G. Sabini, M. Ippolito, *Correlation between radiation exposure and working activity in a PET Radiopharmaceutical facility*, *Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag.*, 2009, 53: 149.

M.G. Sabini, V. Mongelli, S. Pittera, G. Russo, F. Scopelliti, G. Benfatto, G. Condorelli, P. Di Raimondo, A. Munzone, M. Pometti, A.V. Conti, A.V. Pappalardo, S. Rapisarda, S. Cosentino, S. Baldari, M. Ippolito, *Optimization of the patient injected dose in two different systems: GSO PET Scanner and GEMINI PET/CT*, Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag., 2009, **53**: 123-124.

F. Scopelliti, M.R. Badagliacca, G. Benfatto, G. Condorelli, P. Di Raimondo, M. Pometti, A. Munzone, S. Cosentino, S. Baldari, M.G. Sabini, M. Ippolito, *Stabilization of [18F]FDG by controlled addition of Ethanol*, Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag., 2009, **53**: 118

M. Ippolito, S. Cosentino, S. Baldari, H. Soto Parra, F. Latteri, F. Scopelliti, M.G. Sabini, V. Pumo, P. Spadaro, M. Tiseo, R. Bordonaro, *18FDG-Positron emission tomography for early prediction of response in non-small cell lung cancer patients treated with erlotinib: preliminary results of a pilot study*, Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag., 2009, **53**: 50.

Mongelli V., Sabini M.G., Pittera S., Scopelliti F., Borzi G.R., Cuttone G., Politi P., Baldari S., Cosentino S., Mandalà M.L., Ippolito M. *Confronto tra due metodiche di studio per l'ottimizzazione della dose al paziente in un sistema integrato 3D PET-CT con cristalli GSO*. XCV Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica, Book of abstracts, 2009; 102.

Vincenza Mongelli, Maria Gabriella Sabini, Fabrizio Scopelliti, Giacomo Cuttone, Giuseppina Rita Borzi, Giacomo Politi, Salvatore Pittera, Sara Baldari, Sebastiano Cosentino, Pietro Guarino, Maria Luisa Mandalà, Massimo Ippolito. *Confronto tra due metodiche di studio per l'ottimizzazione della dose al paziente in un sistema integrato 3D PET-CT con cristalli GSO*. VI Congresso Nazionale AIFM, Atti del convegno 2009; **3**: 1591-1594.

Fabrizio Scopelliti, Maria Rita Badagliacca, Antonio Bartolotta, Massimo Ippolito. *Stability of radiopharmaceutical 2-[18F] fluoro-2-deoxy-D-glucose [18F]FDG: addition of ethyl alcohol as a stabiliser to decrease the radiolysis*. 37th European Symposium on Clinical Pharmacy, Book of abstracts, 2008; 37

M.R. Badagliacca, F. Scopelliti, M. Ippolito, A. Bartolotta, *Tirocinio di formazione e orientamento presso la Radiofarmacia del Centro PET-Ciclotrone dell'A.O. Cannizzaro di Catania*, Giornale Italiano di Farmacia Clinica, 2008; **3**: 359.

M.R. Badagliacca, F. Scopelliti, A. Bartolotta, M. Ippolito, *Stabilizzazione del radiofarmaco [18F]FDG mediante aggiunta controllata di etanolo*, Giornale Italiano di Farmacia Clinica, 2008; **3**: 358-359.

M.G. Sabini, G. Cuttone, P. Di Raimondo, F. Di Rosa, M. Ippolito, V. Mongelli, S. Pittera, G. Russo, F. Scopelliti. *Optimization of the patient injection dose in two different systems: a GSO PET scanner and an integrated system PET/TC*. X EFOMP Congress – First European Conference on Medical Physics, Book of abstract, 2007; 19

F. Scopelliti, P. Di Raimondo, A. Munzone, I. Stefio, S. Cosentino, M.G. Sabini, M. Ippolito. *A simple way to reduce solvent concentration in [18F]FDG solutions*. Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag., 2006; **50**: 167-168.

M. Ippolito, S. Cosentino, M. Fricia, S. Baldari, F. Scopelliti, M.G. Sabini, M. Passanisi, F. Ventura. *Influence of cranioplasty on cerebral glucose metabolism (CGM), evaluation by [18F]FDG-PET*. Quart. J. Nuc. Med. Mol. Imag., 2006; **50**: 145

Fabrizio Scopelliti, *Processi di produzione e controlli di qualità di radiofarmaci emettitori di positroni. Studio delle metodiche e valutazione di eventuali modifiche*. Meeting di dottorandi Pharm, Chem & Tech, Book of abstracts, 2005; 49-51

Ippolito M., Sabini M.G., Scopelliti F., Cuttone G., Guarino P., Mongelli V., Russo G. *Nuovo Centro PET-ciclotrone Azienda Ospedaliera Cannizzaro Catania: problemi e strategie progettuali*, 4° Congresso Nazionale AIFM, Atti del congresso, 2005; **1**: 560-564.

MADRELINGUA**ITALIANO****ALTRE LINGUE****INGLESE**

- | | |
|---------------------------------|------------|
| • Capacità di lettura | eccellente |
| • Capacità di scrittura | eccellente |
| • Capacità di espressione orale | eccellente |

Il sottoscritto, sotto la propria responsabilità, rilascia le dichiarazioni contenute nel presente curriculum valendosi delle disposizioni di cui al DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dalla normativa vigente per le ipotesi di falsità e dichiarazioni mendaci e che l'Amministrazione ricevente le stesse potrà effettuare controlli sulla veridicità del loro contenuto

Data 04/09/2025

Firma

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Prof. Marisa Gulino

Dati personali:

Nome: GULINO Marisa
Luogo di nascita:
Data di nascita:
Codice fiscale:
Stato civile:
Indirizzo:
Telefono:
Indirizzi e-mail: marisa.gulino@unikore.it
gulino@lns.infn.it

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 comma 14 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"

Interessi scientifici: Fisica Nucleare, Astrofisica Nucleare, Biofisica

Pubblicazioni scientifiche e parametri bibliometrici

- Possiede più di 200 articoli su riviste internazionali riportate nelle banche dati SCOPUS e WOS
- Secondo le banche dati ha i seguenti valori di h-index: SCOPUS = 38 e WOS = 39
- Risulta superare tutti i tre valori delle mediane richiesti dall'ANVUR per ottenere l'ASN 2023-25 come Prof. Ordinario e Commissario di concorso secondo la simulazione effettuata con IRIS (cfr. estratto della simulazione allegato in calce)
- ha presentato contributi a svariate conferenze nazionali e internazionali

Partecipazione scientifica a progetti di ricerca, ammessi a finanziamento:

- PON Ricerca e Innovazione 2014 – 2020, Progetto WATER 4.0 – Tecnologie per la convergenza tra industria 4.0 e ciclo idrico integrato – Codice CUP: B79J24000580005.
- PON Ricerca e Innovazione 2014 – 2020, Progetto Agreed CUP: ARS01_00254 – "Agriculture, Green & Digital"
- 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 dal 01-01-2016 al 31-12-2019
- Chair dell'Adisory Committee dell'esperimento Darkside-20k
- Rappresentante dei Ricercatori INFN dal 2021

Cariche istituzionali, attività di promozione inter-istituzionale e deleghe.

- Referente ERASMUS ai fini della mobilità studentesca per il Corso di Studi in Ingegneria Informatica dal 2014 al 2019
- Coordinatore della commissione "Placement, Relazioni Internazionali e con le Aziende" per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica nel triennio 2016-2018
- Componente della Commissione Didattica per il Corso di Studi in Ingegneria Aerospaziale dall' A.A. 2019/20 ad oggi
- Componente del Collegio del dottorato in "Infrastrutture Civile per il territorio", Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università degli studi di Enna "Kore".

Attività di tutoraggio, tesi di laurea e dottorato di ricerca

- è stata Componente del Collegio del dottorato in "Infrastrutture Civile per il territorio", Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università degli studi di Enna "Kore".
- è stata Segretario della commissione di esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica XXVII Ciclo presso l'Università degli Studi di Catania
- è stata controrelatrice della tesi di Dottorato di Ricerca XXXII Ciclo, Università degli Studi Roma 3 del Dott. G. Settanta dal titolo "Atmospheric neutrino spectrum reconstruction with the JUNO experiment"
- è stata relatrice della tesi di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale, della Dott.ssa V. Pistritto, AA 2019/20; titolo della tesi "La Luminescenza Ritardata: studio di biosensori per monitorare l'inquinamento delle acque"
- è stata Presidente della commissione di esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Fisica XXXIV Ciclo presso l'Università degli Studi di Catania

CURRICULUM VITÆ ET STUDIORUM

Stefano Romano

E-mail: stefano.romano@unict.it

Dipartimento di Fisica e Astronomia

“Ettore Majorana”

&

Laboratori Nazionali del Sud - INFN

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

tel.: +39 095 542380

fax.: +39 095 542252

Nome: Stefano Romano

Posizione accademica:

- Professore Ordinario di Fisica Nucleare e Subnucleare (GSD 02-PHYS-01; PHYS-01/A).
Indirizzo istituzionale: Dipartimento di Fisica e Astronomia “E. Majorana”, Università di Catania.
- Attuale posizione presso Università di Catania: Direttore del Dipartimento di Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”.

Formazione:

1989 Laurea in Fisica - 110/110 - Università di Catania;

1997 Dottorato di Ricerca in Fisica - Università of Catania;

Altri ruoli accademici:

2014-oggi: membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica, Università di Catania;

2017-oggi: Referente e Coordinatore del curriculum *Nuclear Phenomena and Their Applications* - Laurea Magistrale Internazionale in Physics, Università of Catania;

2017-oggi: membro dell'*Academic Committee* dell'*Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics*;
 2017-oggi: membro del *Selection Committee* per L'*Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics*;
 2018-2023: Delegato alla Didattica, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Catania;
 2010-2012: membro del Comitato Organizzatore di Master di II livello, Università of Catania;
 2012-2016: Coordinatore del Dottorato Internazionale in *Nuclear and Particle Astrophysics*, Scuola Superiore di Catania, Università of Catania;
 2018-2020: membro del Senato Accademico, Università of Catania
 2020-2023: membro del Consiglio di Amministrazione, Università of Catania
 2023-oggi: Componente designato dell'Università di Catania nel CSFNSM

Percorso scientifico e professionale:

2002-2011: Ricercatore, Università of Catania;
 2004-2007: Responsabile locale del progetto ASFIN, INFN (CSN3), presso i LNS;
 2007-2010 Responsabile locale del progetto ENVIRAD, INFN (CSN5), presso i LNS;
 2007-2016: Responsabile Nazionale del progetto ASFIN, INFN (CSN3);
 2007-oggi: Associato INFN con incarico di ricerca;
 2009-2010: membro del Working Group 4 - NuPECC (Nuclear Physics European Collaboration Committee);
 2011-2020: Professore Associato, Università of Catania;
 2012-2016: membro e Referee dell'*International Scientific Committee of BOSICON Conference on "Contaminated Sites Remediation"*;
 2012-oggi: membro e Referee del *Scientific Selection Panel of the Centre of Accelerators and Nuclear Analytical Methods (CANAM)*;
 2011-2015: Segretario Scientifico del Program Advisory Committee (PAC) dei LNS;
 2017-oggi: Referee di *AIP Conference proceedings, Proceedings of Science, Conference Series, EPJ Web of Conferences*;
 2017-oggi: membro dell'*Advisory Committee* di GIANTS (Gruppi Italiani di Astrofisica Nucleare Teorica e Sperimentale);
 2017-oggi: Coordinatore Scientifico del progetto *Erasmus Mundus Joint Master Degree on Nuclear Physics*, Università of Catania;
 2015-oggi: Coordinatore Scientifico Nazionale del *INFN Transnational Access within the EC Grant Agreement "European Nuclear Science and Applications Research-2" (ENSAR2)*;
 2016-2019: Coordinatore Scientifico Nazionale per i *work packages* INFN in *ENSAR2*;
 2016-2019: Coordinatore Scientifico dello *User Selection Panel - INFN Transnational Access*;
 2016-2019: membro del *Deliverable Evaluation Committee within ENSAR2*;
 2018-2019: membro dell'*European Steering Committee for Ensar_next*;
 2019-oggi: Referente per il *Memorandum of Understanding iThemba-INFN*;
 2019-oggi: Referente per le attività *Radioactive Ion Beam Facility (RIB facility)* e *Nuclear astrophysics* nell'ambito del *Memorandum of Understanding iThemba-INFN*;
 2012-2015: Vice-Direttore dei LNS;
 2016-2021: Responsabile della Divisione Ricerca dei LNS;
 2009-oggi: Responsabile del Laboratorio di Radioattività Ambientale presso i LNS;
 aprile 2022-oggi: componente del Comitato Scientifico del CSFNSM (durata della nomina 4 anni).

Indicatori bibliometrici:

Produzione scientifica complessiva: >600 pubblicazioni;

WoS-Core Collection: 255 articoli; h-index: 39; citazioni: 3454.

Attività didattica:

2002-2020: Professore di Fisica I e II per studenti di Ingegneria;

2011-2019: Professore di “Tecniche di timing in fisica nucleare sperimentale”, Dottorato di Ricerca in Fisica, Università of Catania;

2014-2023: Professore di Environmental Radioactivity nell’ambito della Laurea Magistrale Internazionale in Physics, Università of Catania;

2016-2023: Professore di Nuclear Astrophysics nell’ambito della Laurea Magistrale Internazionale in Physics, Università of Catania;

2022-Oggi: Professore di Fisica Generale I per la laurea triennale in Fisica.

Trasferimento tecnologico

S.R., in qualità di responsabile del Laboratorio di Radioattività Ambientale coordina le attività di Trasferimento Tecnologico con l’obiettivo di rendere disponibili a soggetti esterni le competenze e le attività sperimentali nel campo delle misure di radiazioni ionizzanti e del livello di radioattività.

Catania, 07/08/2025

Stefano Romano

Curriculum Vitae

Personal information

First name(s) / Surname(s)

Address(es)

Telephone(s)

E-mail

Nationality

Date of birth

Sebastiano Cosentino

Cannizzaro Emergency Hospital; Department of Nuclear Medicine

Italian

Occupational field

Work experience

Date

Occupation or position held

Name and address of employer

Type of business or sector

From 1999 to 2003

Trainee in Nuclear Medicine Specialization

University of Messina, Reparto di Medicina Nucleare

Nuclear Medicine

Date

Occupation or position held

Name and address of employer

Type of business or sector

January 2004 to march 2005

1st level Medical Executive (Incarico professionale ai sensi dell’art 15 septies)

Azienda Ospedaliera Vittorio Emanuele Ferrarotto S. Bambino di Catania

Nuclear Medicine

Dates

Occupation or position held

Name and address of employer

Type of business or sector

March 2005 to January 2019

Nuclear Medicine consultant

Centro PET AO Cannizzaro Catania

Clinical PET

Dates

Occupation or position held

Name and address of employer

January 2019 -Today

Medical Executive

Centro PET/Medicina Nucleare AO Cannizzaro Catania

Education and Training

1992

High School Diploma; LICEO SCIENTIFICO “Elio Vittorini” Lentini

1999

Degree in Medicine and Surgery; University of Catania

2003

Specialization in Nuclear Medicine; University of Messina

Personal skills and competences

Mother tongue(s)

Italian

Other language(s)

English

Self-assessment

European level (*)

Language

Understanding				Speaking				Writing			
Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production					
	C1		C1		C1		C1			C1	

Track Record	Researcher unique identifier(s): Scopus Author ID: 7005109845, ORCID ID: 0000-0002-9404-843X 25 Papers, 1 Book Chapters H index 9 (Scopus); Citations 203 (Scopus)
Selected Publications (10/25)	1. Early monitoring response to therapy in patients with brain lesions using the cumulative SUV histogram. A. Stefano et al <i>Applied Sciences (Switzerland)</i> (2021). DOI: 10.3390/app11072999 2. Feasibility on the use of radiomics features of 11[C]-MET PET/CT in central nervous system tumours: Preliminary results on potential grading discrimination using a machine learning model. G. Russo et al. <i>Current Oncology</i>, (2021) DOI: 10.3390/curroncol28060444. 3. Primary extracranial meningiomas of the head and neck. G.E. Umana et al. <i>Life</i> (2021) DOI: 10.3390/life11090942. 4. Robustness of pet radiomics features: Impact of co-registration with mri. A. Stefano et al <i>Applied Sciences (Switzerland)</i> (2021) DOI: 10.3390/app112110170 5. The first description of a singular case of synchronous chronic myelomonocytic leukemia and diffuse large b-cell lymphoma. A. Romano et al <i>Clinical Case Reports</i> (2021) DOI: 10.1002/ccr3.3817 6. 68Ga-DOTATOC PET/CT Follow Up after Single or Hypofractionated Gamma Knife ICON Radiosurgery for Meningioma Patients F. Barone et al. <i>Brain Sciences</i> (2021) DOI: 10.3390/brainsci11030375 7. Analysis of metabolic parameters coming from basal and interim PET in hodgkin lymphoma. D. D'Urso et al. <i>Current Medical Imaging Reviews</i> (2018) DOI: 10.2174/1573405613666170331110119 8. Correlation between histological grade and positron emission tomography parameters in cervical carcinoma. V. Mocciano et al <i>Oncology Letters</i> (2016) DOI: 10.3892/ol.2016.4771 9. Evaluation of erlotinib treatment response in non-small cell lung cancer using metabolic and anatomic criteria. A. Stefano <i>Quarterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging</i> (2016) EID: 2-s2.0-84992507267 10. The prognostic value of the myeloid-mediated immunosuppression marker Arginase-1 in classic Hodgkin Lymphoma. A. Romano et al <i>Oncotarget</i> (2016) DOI: 10.18632/oncotarget.12024
Book Chapters	1. <i>11C-Methionine</i>. S. Cosentino, <u>F. Scopelliti</u>, G. Murè, Sa Baldari, M. Ippolito. Radiopharmaceutical – A Guide to PET/CT and PET/MR. Springer 2019 chapter 11: 193-207 ISBN 978-3-030-27778-9. 2. <i>11C-Methionine</i>. <u>F. Scopelliti</u>, G. Murè, Sa Baldari, S. Cosentino, M. Ippolito. Radiopharmaceutical – Metabolic pathway for PET/CT and PET/MR Molecular Imaging. Servizi Scientifici 2018 chapter 11: 173-187 ISBN 978-88-99117-03-0

Pursuant to Article 13, Act 675/96 (Privacy Law), I hereby agree to the handling of my personal data.

“Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000”.

Data 4/5/2023

Curriculum vitae Concettina Maiolino

Io, Concettina Maiolino, Nel 1977 ho conseguito la maturità classica con 60/60 e il 7/4/1983 ho conseguito la laurea in Fisica, orientamento nucleare, presso l'Università di Catania con voti 110/110 e lode, discutendo la tesi: "Interpretazione dell'effetto di "shelf" nella fotofissione dell' ^{238}U mediante il modello degli stati porta", relatori i Proff. E. Migneco e G. Bellia. Nel 1984 ho conseguito l'abilitazione in Fisica, impianti nucleari e tecnologie relative e sono risultata assegnataria di una borsa di studio CRAI (Consorzio Ricerca ed Applicazioni Informatiche). Nell'anno scolastico 84-85 ho insegnato Fisica nelle scuole medie superiori. Il 16/12/1985 sono stata assunta, in quanto vincitrice di concorso, presso i Laboratori Nazionali del Sud dell'INFN e nell'anno 2016 ho vinto il concorso di primo ricercatore. I miei campi di attività sono:

analisi dati, trigger di primo e secondo livello, simulazioni con GEANT4, gestione centro di calcolo, coordinamento attività di public engagement.

Nel seguito ho organizzato il mio curriculum per attività affini.

Responsabilità

- nel 1988 ho avuto la responsabilità di progettare e realizzare un sistema di trigger di II livello e di lettura per il multirivelatore MEDEA costituito da 180 fluoruri di bario e 120 phoswich che è stato determinante per l'acquisizione del dato sperimentale nell'intera campagna di misure presso il laboratorio di Ganil. Tale sistema permetteva di sostituire la lettura convenzionale, tramite bus CAMAC, con una lettura frontale su bus ECL (diminuendo notevolmente i tempi di readout) e di acquisire solo gli eventi di interesse, filtrati secondo criteri opportuni. Il sistema poteva lavorare in 'accept all mode', o 'reject mode'. In 'accept all mode' gli eventi venivano soltanto impacchettati in un formato accettabile per l'acquisizione. In formato 'reject mode' il trigger faceva una prima analisi veloce dell'evento per eventualmente rigettarlo, qualora non fossero soddisfatte le condizioni imposte. Il trigger, a tale scopo, effettuava una identificazione in linea di gamma, particelle e neutroni al fine di calcolare la molteplicità di particelle cariche e la molteplicità di gamma di energia superiore a soglie che potevano essere variate, molteplicità i cui valori venivano settati nell'ottica degli esperimenti da realizzare. Lavorando in modalità reject, la acquisizione dei soli eventi di interesse, filtrati dal trigger, ha permesso di ridurre enormemente la mole di dati registrati, rendendo possibile la realizzazione di esperimenti mirati a rivelare eventi con basse sezioni d'urto, sfruttando in pieno la potenzialità del rivelatore a 4π .
Ho presentato un poster all'International Conference on the Impact of Digital Microelectronics and Microprocessors on Particle Physics Trieste, ho presentato una relazione sul progetto e le sue caratteristiche nell'ambito del convegno "Sistemi di acquisizione dati" organizzato presso i LNS e ho tenuto un seminario sull'argomento alla Michigan State University, East Lansing.
- nel 1999 sono stata responsabile dell'organizzazione dell'iniziativa 'Laboratori aperti' nel quadro della IX settimana della Cultura scientifica e tecnologica (21-26 marzo 1999) continuando negli anni a portare il mio contributo;

- per il triennio 2005-2007 sono stata responsabile locale dell'esperimento ISOSPIN di GRIII;
- nell'ottobre 2012 sono stata nominata, per un quadriennio, con disposizione del Presidente componente della Commissione Calcolo e Reti in rappresentanza dei LNS.
- dal primo aprile 2015 sono responsabile del Servizio Calcolo e Tecnologie presso i LNS, dotato di due reparti: Reti e Trasmissione Dati, Acquisizione Dati.
- Nel 2016 ho coordinato un comitato, nominato dal direttore dei LNS, per la progettazione del nuovo sito del LNS, la cui realizzazione è stata affidata ad una ditta esterna. Mi sono occupata della scelta della grafica e della disposizione e revisione dei contenuti. Da gennaio 2017 mi occupo della gestione e relativo aggiornamento del sito web, coadiuvando il webmaster come da lettera di nomina del 17 gennaio 2017.
- Da dicembre 2017 sono membro del consiglio di amministrazione del consorzio COMETA, "Consorzio Multi-Ente per la promozione e l'adozione di Tecnologie di calcolo Avanzato", in rappresentanza dell'INFN.
- Dal 1° gennaio 2018 sono stata nominata Coordinatrice del Public Engagement dei LNS, incaricata della organizzazione e realizzazione di eventi di vario genere promossi dai LNS, come giornate di studio o iniziative per la divulgazione di informazioni sulle attività, l'orientamento di studenti e l'interazione con il pubblico.

Attività di tutoraggio

- nell'ambito della INFN-DOE Summer School Exchange sono stata tutor di Matilda Livadaru e Bezia Ladermann (30 maggio- 29 luglio 2011), del borsista cinese Huang Hanxiong assegnatario nel periodo 30-11-2009 29-11-2011 di una borsa di studio INFN per il China Institute of Atomic Energy
- Da marzo 2016 sono, nell'ambito dell'Alternanza Scuola Lavoro, tutor per l'attività di orientamento e formazione nel settore: Tecnologie informatiche e di calcolo
- Nel luglio 2016 sono stata nominata tutor aziendale di Grazia Pagano. Sono stata correlatrice della sua tesi di laurea triennale dal titolo "Nuove funzionalità per l'utente OpenStack Swift: interfaccia utente e ricerca metadati"

Attività didattiche

- negli anni 2001-2002 ho svolto attività didattica in qualità di cultore della materia presso la facoltà di Ingegneria per i seguenti insegnamenti:
 - Fondamenti di Fisica Sperimentale I corso di laurea in Ingegneria Civile (docente prof.ssa Agata Scordino anni accademici 2001-2002, 2002-2003)
 - Fondamenti di Fisica Sperimentale 2 corso di laurea in Ingegneria Civile (docente prof.ssa Agata Scordino anno accademico 2002-2003)
 - Fisica Sperimentale I corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (docente prof.ssa Agata Scordino anni accademici 2001-2002, 2002-2003)

- Fondamenti di Fisica Sperimentale corso di laurea in Ingegneria Elettronica (docente prof. Francesco Musumeci anno accademico 2001-2002)
- Fondamenti di Fisica Applicata Corso di laurea in Ingegneria del Recupero Edilizio ed Ambientale (prof. Francesco Musumeci anno accademico 2001-2002)
- Fondamenti di Fisica Sperimentale II ed elementi di Fisica Applicata corso di laurea in Ingegneria Civile (docenti prof.ssa Agata Scordino e prof.re Francesco Musumeci anno accademico 2001-2002)

Commissioni

- dal 1998 al 2005 sono stata componente della Commissione Nazionale 'con il compito di esaminare le proposte di finanziamento delle Strutture dell'INFN di iniziative locali di carattere sociale, culturale e ricreativo a favore del personale e di formulare proposte per la gestione dei fondi', nominata con disposizione del presidente dell'INFN. In allegato le disposizioni 7387,9351,9987,10488 relative agli anni 1998-199,2002-2003,2003-2004,2004-2005. Mancano quelle relative agli anni 2000-2002, ma si evince dalla disposizione 9351 nella quale si conferma la nomina, che ero in carica.
- dal maggio 1998 ad ottobre 2000 sono stata rappresentante dei ricercatori presso i LNS;
- nel luglio 2010 sono stata nominata membro della commissione per il Concorso a n.1 unità di personale esterno per attività di "Studio di fattibilità per un Ciclotrone Superconduttore per Protoni di Energia di 800 Me V" (Bando n.01 /201 O/CO dell'S/07 /201 O) del Centro Siciliano di Fisica Nucleare e di Struttura della Materia.
- nel gennaio 2013 sono stata nominata con disposizione del Presidente dell'INFN, Presidente della commissione esaminatrice per il conferimento degli assegni di ricerca, con durata biennale.
- dal 2013 sono membro, in rappresentanza dell'ANPRI, della Commissione per la concessione di benefici assistenziali e sociali in favore dei dipendenti INFN diversi dai sussidi.
- Nel febbraio 2015 sono stata nominata componente della commissione per la selezione per titoli ed esami per l'assunzione, presso i LNS, di due unità di personale con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato con profilo di Tecnologo - Liv. III, per attività di progettazione elettrica di sistemi di terminazione di cavi elettro-ottici e di progettazione di sistemi elettrici di alimentazione e di distribuzione delle potenze elettriche e relativi sistemi di controllo elettronici. (Rif. LNS-T3-460)
- Nell'ottobre 2015 sono stata nominata componente della commissione per un posto con profilo professionale di Tecnologo di III livello professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato, per attività di gestione di sistemi di calcolo, storage, trasmissione dati e reti informatiche in esperimenti di fisica astroparticellare a grandi profondità sottomarine, con sede di lavoro di prima assegnazione presso i Laboratori Nazionali del Sud, bando n°. 17133/2015

- Nel giugno 2016 sono stata nominata componente della commissione per la selezione, di una unità di personale con contratto di lavoro a tempo determinato presso i Laboratori Nazionali dei Sud, da inquadrare nel profilo di Tecnologo di III livello professionale (cod. di rif. LNS/T3/587)
- Nel luglio 2016 nominata componente nella commissione di concorso LNS/C7/572 per l'assunzione di una unità di personale con contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, con profilo di Collaboratore di Amministrazione - Liv. VII
- Da dicembre 2017 sono membro del consiglio di amministrazione del consorzio COMETA, "Consorzio Multi-Ente per la promozione e l'adozione di Tecnologie di calcolo Avanzato"

Comitati

- Nel maggio 2014 ho organizzato il workshop della Commissione Calcolo e Reti ai LNS in qualità di componente del comitato organizzatore.

Corsi seguiti

Ho seguito i seguenti corsi di formazione INFN

- 2009 Tecniche innovative di rivelazione di particelle
- 2010 Fondamenti di programmazione MATLAB
- 2010 Corso Base di COMUNICAZIONE ASSERTIVA
- 2011 Scuola di Tecniche Sperimentali con Fasci Radiottivi
- 2013 Corso su acustica sottomarina
- 2014 Incontro Nazionale di Fisica Nucleare
- 2014 Programmazione Web Avanzata per la Fisica Sperimentale
- 2015 Incontro di formazione sulla Sicurezza Informatica
- 2016 Corso Programmazione Joomla
- 2017 Fisica e comunicazione: scienza e scuola
- 2017 Secondo corso "Digitalizzazione e analisi dei segnali dei rivelatori per la Fisica Nucleare"
- 2017 Corso di formazione manageriale per ricercatori e tecnologi INFN - LNS
- In marzo e giugno 2015 ho seguito i corsi online dell'università dell'Illinois a Urbana-Champaign su CLOUD Computing offerti sulla piattaforma online <https://www.coursera.org/> conseguendo i certificati allegati.

Attività di terza missione

Ho sempre partecipato e collaborato attivamente alla settimana della cultura scientifica, in particolare, come detto precedentemente nel 1999, ho organizzato l'iniziativa 'Laboratori aperti' nel quadro della IX settimana della Cultura scientifica e tecnologica (21-26 marzo 1999). Ho posto particolare attenzione nel curare visite guidate, con opportuni power point, per bambini della scuola elementare. Dal 1° gennaio 2018 sono stata nominata Coordinatrice del Public Engagement dei LNS, incaricato della organizzazione e realizzazione di eventi di vario genere promossi dai LNS, come giornate di studio o iniziative per la divulgazione di informazioni sulle attività, l'orientamento di studenti e l'interazione con il pubblico.

Nel febbraio 2018 ho collaborato alla sessione di FAMELAB catanese, sponsorizzata dall'INFN. FAMELAB è una competizione internazionale per giovani ricercatori scientifici con il talento della comunicazione, ideato da Cheltenham Festivals e promosso a livello mondiale dal British Council in 30 differenti paesi.

Nell'aprile 2018 ho organizzato la XXVII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica 5-11 aprile 2018. Oltre all'organizzazione delle visite e al lavoro di coordinamento con le scuole interessate, mi sono occupata della elaborazione e armonizzazione dei brevi seminari che venivano proposti nelle varie postazioni, collocate nei punti nevralgici dei laboratori. Oltre alle visite guidate per le scuole, i LNS sono stati aperti al pubblico esterno in orari stabiliti. Sono state predisposte visite speciali anche per bambini da 0 a 7 anni e da 7 a 13 anni. Negli anni ho perfezionato uno speciale seminario che cerca di comunicare ai bambini, in modo semplice ed accattivante, la fisica che si fa ai LNS. L'idea è di suscitare curiosità per la scienza, curiosità che poi accompagnerà il bambino nel suo percorso scolastico. Assistiamo al giorno d'oggi ad un disinteresse verso le materie scientifiche, va di moda dire "Non sono portato per la matematica", quando in realtà ciò che succede è che le materie scientifiche vengono presentate in modo poco accattivante, creando un disinteresse nei bambini, che poi genera il famoso "Non è portato per le materie scientifiche" delle maestre. Ho creato un "attestato di esploratore scientifico" che è stato consegnato, assieme ad una medaglia, ai bambini per creare in loro consapevolezza di un percorso scientifico effettuato e da continuare poi in ambito scolastico.

Attualmente sto organizzando la "Notte Europea Dei Ricercatori". La Notte dei Ricercatori è un'iniziativa promossa dalla Commissione Europea fin dal 2005 che coinvolge ogni anno migliaia di ricercatori e istituzioni di ricerca in tutti i paesi europei. L'obiettivo è di creare occasioni di incontro tra ricercatori e cittadini per diffondere la cultura scientifica e la conoscenza delle professioni della ricerca in un contesto informale e stimolante. L'evento comprenderà visite guidate, seminari divulgativi, spettacoli e concerti. Il pomeriggio sarà dedicato ai bambini con organizzazione di semplici gare sportive in cui ogni bambino si sentirà vincitore. Questo con lo scopo di suscitare nel bambino un'emozione positiva che favorisce l'apprendimento. Con questo accresciuto senso di autostima, i bambini saranno accompagnati in una visita guidata dei laboratori dove le attività di ricerca saranno presentate con un linguaggio semplice e comprensibile per la loro età, innescando in loro passione per la scienza.

L'INFN sta partecipando come partner nel progetto europeo Sharper per la Notte dei Ricercatori, progetto del quale si aspetta l'esito a breve. Nella fase di presentazione sono stata interfaccia tra gli afferenti per la città di Catania ed il responsabile nazionale del progetto, essendo stato deciso che gli LNS saranno centro di spesa per la città di Catania. A breve si saprà se faremo la Notte Europea dei Ricercatori sotto Sharper o in modo indipendente.

Attività svolte come membro CCR

- Nel marzo 2014 ho avviato e portato a termine la procedura per realizzare una connessione in fibra ottica ad 1 Gbps tra i LNS e la stazione Porto dei LNS. In precedenza, tale connessione era realizzata con un link ibrido che collegava via radio il porto di Catania con la MAN in

fibra ottica, che si attestava nell'edificio di "Scienze Politiche" dell'Università di Catania, a qualche decina di metri dal nostro istituto, fuori dall'area portuale. Il link proseguiva poi su fibra ottica fino ai LNS.

- Nel luglio 2014 ho avviato e portato a termine la procedura per realizzare la connessione tra POP-GARR e LNS con fibra ottica senza giunzioni (finanziamento ottenuto dalla CCR). In precedenza, il collegamento era realizzato mediante tre coppie di fibre utilizzate per le seguenti connessioni di rete verso il POP GARR:

Connessione internet dei LNS

Connessione tra LNS e Laboratorio Porto di Catania

Connessione tra i LNS e Laboratorio a Portopalo.

Ognuno di questi collegamenti era realizzato mediante spezzoni di fibra, connessi tramite giunzioni intermedie situate presso sala GRID del dipartimento, di Matematica dell'Università di Catania e il CED (Centro Elaborazione Dati) della sezione di Catania.

Tali connessioni erano spesso non attive o funzionanti a banda ridotta a causa delle numerose interfacce e gestori differenti. Ciò rendeva, in caso di malfunzionamento, estremamente lente e complicate le operazioni di ripristino in quanto era richiesto l'intervento di operatori esterni ai LNS. L'interruzione del collegamento per tempi lunghi è deleterio sia per il trasferimento dei dati dalla stazione di Portopalo e dal test site del porto di Catania verso il data storage presso gli LNS, nell'ambito dei progetti KM3NET ed EMSO, sia per il controllo remoto di tali stazioni.

- In vista del piano triennale che si è svolto a Catania nel dicembre 2015, mi sono occupata dell'attivazione del collegamento temporaneo alla rete GARR presso il Centro Congressuale Le Ciminiere di Catania dove nei giorni 3-4 dicembre si è tenuto il Piano Triennale.

Attività svolte come responsabile di servizio

Oltre alla normale attività di servizio voglio porre all'attenzione della commissione le seguenti attività

- Nel 2015 sono stata tra i promotori del progetto CatAq in collaborazione con i LNGS per la realizzazione di un'infrastruttura di storage ad oggetti distribuita su LNS e LNGS. Scopo primario del progetto era di fornire agli utenti ed agli esperimenti delle sedi INFN coinvolte dei servizi di storage e backup remoti fruibili anche al di fuori delle sedi stesse, i quali garantiscano la privacy dei dati e consentano l'accesso ai dati stessi anche in caso di interruzione completa del servizio in una delle sedi.

Poster presentato al workshop GARR Roma 18-21 aprile 2016 "Il Progetto CatAq - Offsite backup e storage remoto su un'infrastruttura object storage multisito

*Stalio S, Ferrera F, Maiolino C, Parlati S

- Nel luglio 2015 ho predisposto lo spostamento dal vecchio al nuovo centro di calcolo dei LNS, previsto per il mese di agosto del 2015, organizzando i backup di server di posta, server radius per la connessione wireless, server web, sistemi di virtualizzazione vari e dns.
- Nel luglio 2015 ho progettato un portale "interno" di help in linea, (la cui realizzazione è stata affidata ad una ditta esterna), fruibile quindi solo dalla rete dei Laboratori Nazionali del Sud, per rendere, ove possibile, gli utenti autonomi nelle procedure di installazione di sistemi operativi, software etc. secondo lo schema seguente:
 - immagini di sistemi operativi
 - software da installare
 - guide all'installazione di Sistemi Operativi, Software, configurazioni periferiche etc.

- informazioni utili
- servizio ticketing per assistenza qualora l'help in linea non sia stato sufficiente
- Sono stata referente locale per l'installazione presso i LNS dell'infrastruttura cloud GARR-X Progress distribuita tra le sedi di Catania, Palermo, Cosenza, Bari, Napoli, operativa dal dicembre 2016.

Attività nell'ambito sperimentale

Sono diventata primo ricercatore nel 2006.

Mi sono occupata di tematiche riguardanti attività sperimentali di GRIII, occupandomi principalmente di trigger di primo e secondo livello, di scrittura di programmi per analisi dati e susseguente analisi dati. Le pubblicazioni allegate, anche se sembrano non pertinenti all'attività tecnologica, sono state scelte perché il mio contributo alla progettazione e realizzazione di trigger di primo e/o secondo livello e alla stesura di programmi di analisi è stato fondamentale per la riuscita dell'esperimento sul multirivelatore MEDEA e successiva pubblicazione dei dati.

- nel 1983 sono stata componente del gruppo di studio per la progettazione di un dispositivo di rivelazione modulare a 4π per radiazioni gamma e particelle cariche leggere da realizzare presso i LNS, per esperimenti con i fasci del CS che si è concretizzato nella progettazione di MEDEA, rivelatore costituito da 180 BaF₂ arrangiati in una geometria sferica (raggio 22 cm) da 30° a 170° e completato in avanti da 120 phoswich (ottenuti accoppiando otticamente un plastico veloce ed uno lento). Successivamente mi sono occupata della realizzazione di MEDEA. Ho contribuito alla definizione sia della geometria, sia del numero di rivelatori, ho partecipato a studi atti a trovare la tecnica sperimentale migliore per identificare gamma e particelle. Ho implementato la geometria di un cluster di MEDEA usando il programma di simulazione GEANT e ho studiato la risposta degli scintillatori ai muoni cosmici, che è fondamentale per la calibrazione dei rivelatori.
- dal 1983 al 1988, mentre procedeva la fase di studio, progettazione e realizzazione di MEDEA, ho partecipato a programmi sperimentali realizzati presso i LNS con i fasci di bassa energia prodotti dal TANDEM che avevano come oggetto lo studio del comportamento di nuclei ad alto momento angolare (esperimento CTYT), di meccanismi di transizione da processi quasi-elastici a rilassati in collisioni tra ioni pesanti a bassa energia (esperimento ELOSS) e di produzione di gamma di alta energia in reazioni dissipative con ioni pesanti di bassa energia (esperimento CTNAS). Tali programmi sperimentali sono stati realizzati presso i LNS. In entrambi i programmi mi sono occupata in prima persona della messa a punto dell'elettronica. In particolare, il mio contributo è stato determinante per l'acquisizione del dato sperimentale dell'esperimento CTNAS. In esso venivano utilizzati 48 fluoruri di bario per la rivelazione di gamma e 6 telescopi per le particelle cariche. Il sistema di acquisizione a disposizione allora prevedeva la lettura dei dati in formato fisso. Ciò avrebbe costretto a leggere tutti i rivelatori anche in caso di mancata risposta, rendendo proibitivi i tempi dell'esperimento. Ho superato questa difficoltà progettando e realizzando un sistema, con modulistica Camac, che organizzava i dati provenienti dai rivelatori colpiti in pacchetti di formato fisso, compatibile con il sistema di rivelazione;
- nel 1988 ho avuto la responsabilità di progettare e realizzare un sistema di trigger di II livello e di lettura per il multirivelatore MEDEA costituito da 180 fluoruri di bario e 120 phoswich che è stato determinante per l'acquisizione del dato sperimentale nell'intera campagna di

misure presso il laboratorio di Ganil. Tale sistema permetteva di sostituire la lettura convenzionale, tramite bus CAMAC, con una lettura frontale su bus ECL (diminuendo notevolmente i tempi di readout) e di acquisire solo gli eventi di interesse, filtrati secondo criteri opportuni. Il sistema poteva lavorare in 'accept all mode', o 'reject mode'. In 'accept all mode' gli eventi venivano soltanto impacchettati in un formato accettabile per l'acquisizione. In formato 'reject mode' il trigger faceva una prima analisi veloce dell'evento per eventualmente rigettarlo, qualora non fossero soddisfatte le condizioni imposte. Il trigger, a tale scopo, effettuava una identificazione in linea di gamma, particelle e neutroni al fine di calcolare la molteplicità di particelle cariche e la molteplicità di gamma di energia superiore a soglie che potevano essere variate, molteplicità i cui valori venivano settati nell'ottica degli esperimenti da realizzare. Lavorando in modalità reject, la acquisizione dei soli eventi di interesse, filtrati dal trigger, ha permesso di ridurre enormemente la mole di dati registrati, rendendo possibile la realizzazione di esperimenti mirati a rivelare eventi con basse sezioni d'urto, sfruttando in pieno la potenzialità del rivelatore a 4π .

Ho presentato un poster all'International Conference on the Impact of Digital Microelectronics and Microprocessors on Particle Physics Trieste, ho presentato una relazione sul progetto e le sue caratteristiche nell'ambito del convegno "Sistemi di acquisizione dati" organizzato presso i LNS e ho tenuto un seminario sull'argomento alla Michigan State University, East Lansing.

- nel 1994 sono stata **spokesperson** dell'esperimento SUFI, realizzato presso i LNS in collaborazione con fisici di Dubna, nel quale ho approfondito lo studio della fissione nucleare. Ho presentato la comunicazione dal titolo 'Fusione fissione sotto barriera di ^{224}Th e ^{226}Th , nuclidi deficienti di neutroni' al LXXXI congresso SIF 1995 Perugia;
- Negli anni seguenti, all'interno della sigla LNS-Stream, nella quale sono state convogliate le tematiche sulla risonanza di dipolo gigante mediante il multirivelatore MEDEA, nell'ottica di studiare la fattibilità di accorciare alcuni cristalli di MEDEA per potenziare la rivelazione di neutroni, ho simulato la risposta dei due moduli di MEDEA, modificato e tradizionale, utilizzando il codice di simulazione GEANT4. Nella simulazione ho irradiato i cristalli con sorgenti monocromatiche di neutroni a differenti energie e ho valutato l'efficienza di rivelazione. Chiaramente l'efficienza del cristallo accorciato è inferiore a quella del cristallo tradizionale (10% contro 14% per neutroni da 4 a 12 MeV) ma lo svantaggio viene ripagato dalla migliore determinazione dell'energia. L'efficienza da me valutata mediante la simulazione è in accordo con l'efficienza da me misurata utilizzando una sorgente di AmBe. Ho inoltre simulato la risposta del cristallo accorciato alla sorgente di AmBe considerando sia il trasporto di fotoni ottici all'interno del cristallo sia l'accoppiamento con il fototubo, simulato con un disco di quarzo seguito dal fotocatodo. MEDEA infatti è corredata di fototubi con finestra in quarzo che permettono il passaggio dell'UV e quindi della componente fast. Per valutare il cross talk all'interno di MEDEA, ho inoltre riprodotto nella simulazione l'intera geometria di MEDEA. Da questi studi ho dedotto una configurazione ottimale nella disposizione dei moduli da adottare in misura che minimizza il cross talk.
 Ho presentato questi risultati al
 14th Geant4 Users and Collaboration Workshop Laboratori Nazionali del Sud – INFN Catania (I), October 15 - 22 2009 e a
 Nedensaa Nupnet Collaboration Meeting 20-22 febbraio 2013
 Inoltre, tali studi sono riportati nei report LNS
 Testing MEDEA potentiality for neutron detection
 C. Maiolino, D. Santonocito, R. Alba, G. Bellia, A. Del Zoppo, P. Finocchiaro
 Report LNS 2008
 Simulating MEDEA neutron detection

C. Maiolino, D. Santonocito, R. Alba, G. Bellia, A. Del Zoppo, P. Finocchiaro
Report LNS 2009

Simulation of 8 cm MEDEA Baf2 detector response to 4.43 MeV gamma ray from AmBe source

C. Maiolino, D. Santonocito, R. Alba, G. Bellia, A. Del Zoppo, P. Finocchiaro

Report LNS 2011-2012

- Nell'ottica di un nuovo esperimento volto a studiare la scomparsa della risonanza gigante al variare della temperatura nella regione di massa intorno a 190, ho effettuato un'intensa attività sperimentale volta alla manutenzione del rivelatore MEDEA, nell'ottica della preparazione per il nuovo esperimento. In quest'ambito mi sono occupata dello svecchiamento dei Constant Fraction (CF). I vecchi CF Ganelec sono stati sostituiti dai più moderni CF della CAEN. Ho scritto un programma di gestione dei CF user friendly utilizzando i widget in ambiente di sviluppo ROOT. In seguito ad una brusca variazione di tensione si sono danneggiati i crate controller CCA2 della CES che permettono la lettura degli ADC in carica posizionati su 4 crate CAMAC. E' nata la necessità di sostituirli con altri moduli equivalenti in quanto i CCA2 non vengono più prodotti. Ho sostituito i crate controller obsoleti con crate controller della HYTEC e ho riscritto la parte di codice relativa alla nuova lettura mediante i nuovi crate controller nel sistema di acquisizione.