

Giandomenico Amendola - CV

Giandomenico Amendola holds a degree in Electrical Engineering from University of Calabria-Italy. From 1988 to 1993, he was with the European Centre for Nuclear Research (CERN) in Geneva (CH) designing linear particle accelerators. Since 1994 he is with the University of Calabria where is currently Associate Professor of Electromagnetic Fields. He held courses on Electromagnetic fields, Microwave Engineering, Electromagnetic Compatibility and Radio Communication Systems. During the years his research activities concentrated on analytical and numerical methods for electromagnetics (MoM, characteristic modes, special functions) and antenna analysis and design. Currently his activities are focusing on integrated phased array antenna front ends design, Silicon Germanium MMICs and SatCom antennas. He was responsible of several projects funded by European and Italian Institutions and Companies and published more than 150 papers on journals and conference proceedings. He was associate editor of the IEEE Wireless and Propagation Letters and he is currently Associate Editor of the IEEE Transactions on Antennas and Propagation. He is member of the recently constituted IEEE MTT Technical Committee TSC-29 Microwave Aerospace Systems.

Funded Projects

- 2019 -2021 Responsible of the “Obiettivo Relizzativo 2” (Electron Beam Accelerator and Support Laboratory) of the project “Sorgente Thomson Backscattering per la ricerca applicata nel sud Europa” -“Avviso per la concessione di finanziamenti finalizzati al potenziamento di infrastrutture di ricerca, in attuazione dell’Azione II.1 del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020”, currently in realization at the University of Calabria.
- 2019-2021 Responsible of the research unit of the Universita’ della Calabria in the Project “OT4CLIMA - Tecnologie OT innovative per lo studio degli impatti del Cambiamento climatico sull’ambiente”- Programma Operativo Nazionale “Ricerca e Innovazione” 2014-2020, “Avviso per la presentazione di progetti di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015 - 2020”- Area Aerospazio.
- 2018-2019 Responsible for the Universita’ della Calabria of the Project SAVE -POR CALABRIA FESR 2014/2020.
- 2016-2020 Responsible of the research units of CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni) in the project funded by the European Community (Horizon2020 program): “QV-LIFT-Q/V band earth segment Link for Future high Throughput space systems” (In collaboration with: Italian Space Agency (ASI) (I), Eutelsat (F), Ommic(F), Heriot-Watt University (UK), ERZIA (I), MBI(I), Martel (CH), Skytech (I))
- 2015-2016 Responsible of the research unit of the Universita’ della Calabria in the project funded by the European Space Agency: “SKATE-Low Cost BFN/RF front end using multimode on chip for Ka band user terminal” (In collaboration with Space Engineering (I))

- 2015-2016 Responsible of the research unit of the Università' della Calabria in the project funded by Selex Es (I): "SIGMA-Design of antennas for Ka band Satcom Terminal
- 2014-2017 Work Package Leader in the Project funded by the European Community (FP7 program): "DIFFERENT-Digital beam forming for multi-static space-borne synthetic aperture radars" (in collaboration with: German Space Agency (DLR) (D), Silicon Radar (D), IHP (D), Innovative Solution In Space - ISIS (NL), Evatronix (PL))
- 2011-2014 Responsible of the research unit of the Università' della Calabria in the project funded by the European Community (FP7 program): "FLEXWIN-Flexible Microsystem Technology for Micro and Millimeter Wave Antenna Arrays with Intelligent Pixels" (In partnership with: EADS (now Airbus) (D), University of Ulm (D), University of Surrey (UK), IHP(D))
- 2006 Scientific Coordinator of the project funded by the Italian Institution Regione Calabria - Survey of the sources of Electromagnetic pollution in Calabria. (in collaboration with SISEM (I))
- 2008 Responsible of the research unit of the Università' della Calabria in the project funded by the Italian Ministry of Research (PRIN program) – Substrate Integrated Waveguides for millimetre waves (In collaboration with the University of Pavia (I) and with the University of Perugia (I))
- 2004-2009 Responsible of the research unit of the Università' della Calabria in the project funded by the Italian Ministry of Research (297 program): "APRI-Ka: TX/RX flat antenna at Ka Band" (in collaboration with Space Engineering (I))
- 2002 – Responsible of the project funded by the Italian Ministry of Research (PON program): Establishment of a Laboratory for microwave and millimeter wave measurements.

Publications

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7005604459>

Cosenza 01/09/2022

STUDI

Luglio 1996 **Politecnico di Torino:** Laurea in Ingegneria Aeronautica
Ottobre 1996 **Esame di stato** di Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere.

RUOLI ATTUALMENTE RICOPERTI

- Responsabile del Servizio di Progettazione Meccanica della Sezione dell'INFN di Torino;
- Coordinatore Nazionale del WP3 del Progetto UE BrightnESS2;
- Responsabile della progettazione meccanica del Drift Tube LINAC (DTL) di European Spallation Source (ESS);
- Coordinatore locale del gruppo di lavoro per fornitura DTL di ESS;
- Mechanical System Engineer nella collaborazione IXPE;
- Technical coordinator del Di-Muon Spectrometer dell'esperimento ALICE in LHC;
- Coordinatore locale del gruppo di lavoro per fornitura di Quadrupolo in RadioFrequenza (RFQ) dell'esperimento IFMIF-EVEDA.

ESPERIENZA PROFESSIONALE

1996-1997 **Dipartimento di Ingegneria Aeronautica e Spaziale del Politecnico di Torino:** contratto di collaboratore per "Progettazione e sviluppo di una piattaforma bi-rotorica a controllo remoto", in qualità di responsabile delle prove in galleria del vento, della progettazione della trasmissione e dell'analisi di stabilità, nel periodo dal 02/09/1996 al 31/10/1997;

1998 **Divisione Tecnica dell'Amministrazione Provinciale di Cuneo – Settore Risorse Idriche:** servizio militare nel periodo dal 12/02/1998 al 09/09/1998;

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

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

2000-2019 **Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Torino:** Tecnologo T3, dipendente INFN a tempo indeterminato, presso il Servizio Progettazione Meccanica della Sezione di Torino;

2019 – oggi **Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Torino:** Primo Tecnologo T2, presso il Servizio Progettazione Meccanica della Sezione di Torino.

PUBBLICAZIONI:

- 33 Articoli su rivista;
- 7 Technical Design Report;
- 5 Internal Note / Letter of Intent;
- 42 Proceedings su rivista;
- 2 Capitoli su libro.

CONTRIBUTI A CONFERENZE:

Maggio 2015 **ALICE Muon Meeting 2015**, Domus de Maria (CA), 25-29 maggio 2015 – membro del comitato scientifico organizzatore (<https://agenda.infn.it/conferenceDisplay.py?confId=9307>);

Maggio 2016 Presentazione Poster a **7th International Particle Accelerator Conference (IPAC 2016)**, Busan, Korea, "ESS DTL Mechanical Design and Prototyping", (P. Mereu et al.), WEPMB008;

Maggio 2016 Presentazione Poster a **7th International Particle Accelerator Conference (IPAC 2016)**, Busan, Korea, "Mechanical Integration of the IFMIF-EVEDA Radio Frequency Quadrupole", (P. Mereu et al.), THPMY025;

Novembre 2016 **Workshop on IKC Best Practice – WP2 BrightnESS**, Bilbao, 14-15 novembre 2016 – invited talk "CAD and Standards in INFN Collaboration Projects"; (<https://brightness.esss.se/in-kind-best-practices/workshop-ikc-best-practice-bilbao>);

Settembre 2017 Presentazione Poster a **28th International Linear Accelerator Conference (LINAC16)**, East Lansing, Michigan (USA), "Preparation and Installation of IFMIF-EVEDA RFQ at Rokkasho Site", (E. Fagotti et al.), THPLR066.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ATTIVITÀ INFN

1999 - 2010 Tecnologo meccanico **responsabile**, fino al completamento e messa in funzione, del rivelatore di Trigger per lo spettrometro per muoni e dello ZDC dell'esperimento ALICE in LHC, CERN;

1999 ad oggi Tecnologo meccanico **responsabile**, fino al completamento e messa in funzione, del rivelatore di Trigger per lo spettrometro per muoni e dello ZDC dell'esperimento ALICE in LHC, CERN; attualmente **Technical Coordinator**;

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

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

2008-2010 Tecnologo meccanico **progettista** per sistema a movimentazione motorizzata multi-asse per *test beam* nell'ambito del progetto SLIM5;

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

2008-2010 Tecnologo meccanico **progettista** nella collaborazione del Silicon Tracker di International Linear Collider;

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

2009 ad oggi **Technical Coordinator** dello spettrometro per muoni dell'esperimento ALICE in LHC;

2009 ad oggi **Technical Coordinator** del sistema ZDC dell'esperimento ALICE in LHC;

2009-2013 **Responsabile** del *WorkPackage* di meccanica del progetto di ricerca neuART "*Neutron and x-ray tomography and imaging for cultural heritage*";

2011-2012 Tecnologo meccanico **responsabile** dei disegni esecutivi del criostato di CUORE e controllo della produzione;

2013 ad oggi **Coordinatore responsabile** del gruppo INFN di Torino per il *Drift Tube LINAC* di *European Spallation Source*;

2013 ad oggi **Responsabile** della progettazione meccanica del *Drift Tube LINAC* di *European Spallation Source*;

2015-2018 **In Kind Field Coordinator** per WP2 e WP6 del Progetto BrightnESS (H2020-INFRADEV-1-2015-1, G.A. n. 676548);

2016 ad oggi **Tecnologo meccanico** in IXPE;

2016 ad oggi **Responsabile** del Servizio di Progettazione Meccanica della sezione di Torino dell'INFN;

2019-2022 **Coordinatore Nazionale** per WP3 del Progetto BrightnESS-2 (H2020-INFRADEV-2018-1 G.A. n. 823867).

Torino, 30.06.2022

Paolo MEREU

INFORMAZIONI PERSONALI

Cristina Pasotti

OCCUPAZIONE

- Da agosto 1989 ad oggi **Dipendente a Tempo Indeterminato**
presso Elettra - Sincrotrone Trieste
- Dal 2015 ad oggi **Ricercatore Quadro**

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

- dal 2021 ad oggi **Responsabile del progetto di aggiornamento degli impianti a Radiofrequenza per la nuova sorgente di luce a bassa emittanza Elettra-2.**
- dal 2016 ad oggi **Responsabile del progetto di 26 stazioni di potenza a RadioFrequenza (RF) 400 kW di picco a 352 MHz , collaborazione "In Kind" con European Spallation Source.**
- dal 2017 ad oggi **Responsabile del progetto interno di aggiornamento degli impianti di potenza a RF con 4 amplificatori basati su sorgenti a stato solido, 500 MHz -130 kW ciascuno in onda continua in preparazione di Elettra-2.**
- 2013 al 2016 **Responsabile del progetto di collaborazione per la realizzazione, collaudo e messa in esercizio delle 4 cavità risonanti complete dei sistemi per il loro funzionamento in potenza RF a 500 MHz per l'anello di accumulazione di SESAME.**
- 2014 al 2016 **Responsabile della commessa commerciale di fornitura di 1 cavità risonante a 506 MHz per l'anello di accumulazione INDUS II.**
- 2011-2012 **Responsabile della commessa commerciale di fornitura di dispositivi di potenza High Order Modes Frequency Shifter HOMFS e Pick up RF per l'anello di accumulazione SLS (PSI Institut).**
- 2010- 2012 **Responsabile della commessa commerciale di fornitura di 4 cavità risonanti a 500 MHz per l'anello di accumulazione SLS (PSI Institut).**
- 2011 **Responsabile del progetto di studio di fattibilità di trasmettitori con sorgenti di potenza RF a stato solido.**
- dal 2009 ad oggi **Responsabile degli impianti RF del booster e dell'anello di accumulazione di Elettra. Attività svolta:**
- turni di fisica di macchina in sala controllo,
 - manutenzione ordinaria, straordinaria e calibrazione periodica degli impianti RF per garantire 5000 ore di funzionamento annue,
 - servizio di reperibilità e turni macchina,
 - sostituzione di 4 cavità e caratterizzazione dei parametri operativi con il fascio elettronico,
 - messa a punto dell'amplificatore basato su valvole IOT, sostituzione tubi Thales con tubi

Dal 2008 ad oggi

- E2V,
- sostituzione amplificatore 18 kW 500 MHz Booster,
- aggiornamento dell'elettronica RF.

Responsabile del laboratorio RF di Elettra. Attività svolta:

- aggiornamento e gestione della strumentazione del laboratorio RF,
- condizionamento in potenza RF di cavità RF e collaudo di sistemi di retroazione analogici RF,
- allestimento e collaudo componentistica RF di ricambio per Elettra,
- misure RF.

1989-2007

Afferente al gruppo RF con incarichi:

- progettazione della transizione WG-COAX raffreddata a liquido installata in Storage Ring,
- ottimizzazione dell'Input Power Coupler per cavità RF,
- installazione e collaudo dell'impianto RF del Booster,
- responsabile commessa commerciale per 4 cavità e relativa componentistica per Indus II.
- collaborazione a commesse commerciali di impianti RF per Diamond, ANKA, Campinas e SLS,
- correlatore di due tesi di Laurea, Facoltà di Ingegneria di Trieste,
- progettazione ed esecuzione di misure elettromagnetiche, impedenza longitudinale e trasversa e caratterizzazioni cavità RF,
- progettazione di sistemi di misura automatica componentistica RF via GPIB e LabView,
- simulazioni elettromagnetiche di cavità RF con soppressore di modi superiori.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 1999 CAS School "Intermediate Accelerator Physic Course"
- 1997 JOINT US-CERN-JPAN SCHOOL "Frontiers of Accelerator Technology"
- 1992 CAS School "RF Engineering for Particle Accelerators"
- 1989 Diploma di Laurea in Fisica presso l'Università di Pavia con punteggio 108/110
Tesi di Laurea "Le cavità risonanti" , relatore Prof. Mario Puglisi

COMPETENZE PERSONALI

Lingua Madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione Orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1/A2: utente base - B1/B2: utente intermedio - C1/C2 utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Pubblicazioni** Più di 30 pubblicazioni in conferenze come autore e co-autore.
- Presentazioni** Presentazioni al meeting annuale degli esperti dei sistemi RF per Laboratori di Luce di Sincrotrone, dal 2004. <https://www.cells.es/en/media/workshops/european-synchrotron-rf-meetings>
- Conferenze** Partecipazione al "CW and High Power Workshop" indetto con frequenza biennale, dal 2012
Coordinatrice e partecipante al workshop annuale "ESLS_RF"
Partecipazione a conferenze "PAC" nel 1994, 1997, 2007, 2014, 2016, 2017 e 2019, 2021 e 2022