GINO SORBELLO CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

6 luglio 2026

1 Attività Accademica

Novembre 2014 – presente — **Professore Associato** (PA) in **Campi Elettromagnetici** (GSD 09/IINF-02, già ING-INF/02)
Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI), **Università degli Studi di Catania**.

Ottobre 2002 – Ottobre 2014 — **Ricercatore Universitario** (RU) in **Campi Elettromagnetici** (SSD ING-INF/02)
Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI), già Dipartimento di Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni (DIIT), **Università degli Studi di Catania**.

Gennaio 2000 – Gennaio 2002 — **Assegnista di Ricerca (CNR)**
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Centro di Elettronica Quantistica e Strumentazione Elettronica, Politecnico di Milano. Attività svolta nell'ambito del Progetto Finalizzato "MADESS II".

2 Istruzione, Formazione, Titoli e Conseguimento di Idoneità

Maggio 2020 — **Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di Prima Fascia** nel settore dei Campi Elettromagnetici. (Settore concorsuale 09/F1 - I Fascia, conseguita il 28/05/2020).
Valutazione unanime positiva da parte dei cinque commissari.

Maggio 2014 — **Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di Seconda Fascia** nel settore dei Campi Elettromagnetici. (Settore concorsuale 09/F1 - II Fascia, conseguita il 17/01/2014).
Delibera unanime che il candidato ha raggiunto la maturità scientifica per l'attribuzione delle funzioni di Professore di seconda fascia nel settore 09/F1 – Campi Elettromagnetici.

Febbraio 2000 — **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni** (ISCED 6), Politecnico di Milano.
Tesi di dottorato: "Erbium-Ytterbium solid-state lasers and amplifiers operating in the 1.5-micron wavelength region for applications to optical communications".

Gennaio 1996 — **Laurea in Ingegneria Elettronica** (VO), (votazione: 110/110 e lode), conseguita presso l'Università degli Studi di Catania.
Tesi di laurea: "Modello dell'amplificatore ottico ad Er^{3+}–Yb^{3+} in fibra e sua validazione sperimentale". Relatori: Prof. Paolo Laporta (Politecnico di Milano), Prof. Sebastiano Barbarino (Università degli Studi di Catania).

3 Visiting Researcher presso qualificati Atenei/Enti di Ricerca Internazionali

Periodi di formazione e ricerca svolti all'estero

Dicembre 1999 – Marzo 2000 — **Visiting Scientist** presso l'Optical Sciences Center (OSC), University of Arizona, Tucson (USA).
Attività nell'ambito del progetto: "Progettazione e fabbricazione di dispositivi attivi integrati su nuovi substrati in vetro".

Novembre 1998 – Aprile 1999 — **Visiting Scientist** presso l'Optical Sciences Center (OSC), University of Arizona, Tucson (USA).
Attività di ricerca presso l'OSC nell'ambito del dottorato, finalizzata allo studio teorico e sperimentale di guide d'onda dielettriche attive.

4 Istruzione e formazione

Novembre 1996 – Ottobre 1999 — **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni** presso il Politecnico di Milano.

Febbraio 1996 – Giugno 1996 — **Tirocinio** presso "Gruppo Amplificatori Ottici ITALTEL", Unità Componenti Fotonici, Settimo Milanese (Italia).

5 Attività didattica a livello accademico

L'attività didattica svolta presso l'Università di Catania, l'Università Kore di Enna e il Politecnico di Milano ha riguardato l'erogazione di corsi ed esercitazioni, inclusi numerosi insegnamenti con laboratori sperimentali, nell'ambito del settore scientifico-disciplinare "Campi Elettromagnetici", nonché di un corso di didattica integrativa di "Campi Elettromagnetici" e di insegnamenti afferenti al settore scientifico della "Fisica Sperimentale".

I corsi tenuti hanno registrato, in molti casi, un elevato grado di soddisfazione da parte degli studenti, come attestato dalle valutazioni raccolte attraverso i questionari di rilevazione dell'opinione degli studenti.

5.1 Università di Catania

A.A. 2025-26 (17 CFU) — **"Antennas and Radiopropagation"** (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Transmission Lines and Antennas"* (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Microwave Engineering" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Elettromagnetismo ambientale e bioelettromagnetismo"* (6 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Dip. di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania.

A.A. 2024-25 (17 CFU)

"Antennas and Radiopropagation" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Transmission Lines and Antennas"* (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27,, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Microwave Engineering" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Elettromagnetismo ambientale e bioelettromagnetismo"* (6 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Dip. di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania.

A.A. 2023-24 (17 CFU)

"Antennas and Radiopropagation" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Transmission Lines and Antennas"* (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27,, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Microwave Engineering" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Elettromagnetismo ambientale e bioelettromagnetismo"* (6 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Dip. di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania.

A.A. 2022-23 (15 CFU)

"Antennas and Radiopropagation" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Microwave Engineering" (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

A.A. 2021-22 (15 CFU)

"Trasmission lines and antennas" (9 CFU in codocenza) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Microwave Engineering" (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

A.A. 2020-21 (9 CFU) **"Microwave Engineering"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

A.A. 2019-20 (18 CFU) **"Antennas and Radipropagation"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

"Fisica II" nel Corso di Laurea in "Electronic Engineering" L-8, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2018-19 (9 CFU) **"Antennas and Radipropagation"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Communications Engineering" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Electronic Engineering" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI). Il corso è stato erogato in lingua inglese.

A.A. 2017-18 (18 CFU) **"Campi Elettromagnetici e Propagazione"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Elettronica" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

"Ingegneria delle Microonde" (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2016-17 (9 CFU) **"Campi Elettromagnetici e Propagazione"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Elettronica" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2015-16 (9 CFU) **"Ingegneria delle Microonde"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2014-15 (9 CFU) **"Propagazione e Laboratorio di Antenne"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2013-14 (9 CFU) **"Propagazione e Laboratorio di Antenne"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2012-13 (18 CFU) **"Campi Elettromagnetici"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, e nel Corso di Laurea Magistrale in "Elettronica" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

"Propagazione e Laboratorio di Antenne" (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

A.A. 2011-12 (15 CFU) **"Propagazione e Laboratorio di Antenne"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni" LM-27, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

Didattica integrativa per studenti fuoricorso

A.A. 2010-11 (15 CFU) **"Campi Elettromagnetici"** (9 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Elettronica" LM-29, Dip. di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI).

"Laboratorio di Antenne" (3 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni", e nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Microelettronica.

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2009-10 (15 CFU)
"Propagazione Guidata" (6 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria Elettronica delle Telecomunicazioni".

"Laboratorio di Antenne" (3 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni", e nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Microelettronica.

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2008-09 (15 CFU)
"Propagazione Guidata" (6 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria Elettronica delle Telecomunicazioni".

"Laboratorio di Antenne" (3 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni", e nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Microelettronica.

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2007-08 (15 CFU)
"Propagazione Guidata" (6 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria Elettronica delle Telecomunicazioni".

"Laboratorio di Antenne" (3 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni", e nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Microelettronica.

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2006-07 (15 CFU)
"Propagazione Guidata" (6 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria Elettronica delle Telecomunicazioni".

"Laboratorio di Antenne" (3 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni", e nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Microelettronica.

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2005-06 (15 CFU)
"Propagazione Guidata" (6 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria Elettronica delle Telecomunicazioni".

"Laboratorio di Antenne" (3 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni", e nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria Microelettronica".

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2004-05 (18 CFU)
"Propagazione Guidata" (6 CFU) nel Corso di Laurea Specialistica in "Ingegneria delle Telecomunicazioni".

"Campi Elettromagnetici" (6 CFU), (Lo-Z) nel Corso di Laurea in "Ingegneria Elettronica".

"Antenne" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

A.A. 2003-04 (15 CFU)
"Campi Elettromagnetici" (9 CFU), (canale 2) nel Corso di Laurea in "Ingegneria Elettronica".

"Campi Elettromagnetici" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni".Campi Elettromagnetici

A.A. 2002-03 (15 CFU) **"Campi Elettromagnetici"** (9 CFU), (M-Z) nel Corso di Laurea in "Ingegneria Elettronica".

"Campi Elettromagnetici" (6 CFU) nel Corso di Laurea in "Ingegneria delle Telecomunicazioni".

5.2 Università Kore di Enna

A.A. 2007-08 (4 CFU) **"Campi Elettromagnetici"** (4 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni".

A.A. 2006-07 (12 CFU) **"Campi Elettromagnetici, Antenne e Laboratorio"** (12 CFU) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni".

A.A. 2005-06 (12 CFU) **"Campi Elettromagnetici"** (12 CFU), (M-Z) nel Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria delle Telecomunicazioni".

5.3 Politecnico di Milano

A.A. 1999-00 Titolare (professore a contratto) del corso di **"Fisica Sperimentale A"**, corso di laurea in "Ingegneria Biomedica" (nuovo ordinamento), Politecnico di Milano campus Leonardo.

In quasi tutti gli insegnamenti elencati Gino Sorbello è stato il docente unico e/o il docente principale di riferimento: gli insegnamenti in cui non è stato docente principale sono indicati con un asterisco (*).

6 Partecipazione a commissioni d'esame

Il Prof. Gino Sorbello ha inoltre partecipato alle commissioni d'esame relative agli insegnamenti di cui al alla sezione 5 "Attività didattica a livello accademico", in qualità di presidente della commissione d'esame o di membro della commissione d'esame.

Partecipa regolarmente alle Commissioni di Esami di Laurea.

Ha partecipato alle Commissioni di Esami di Abilitazione alla professione di Ingegnere.

7 Partecipazione al Collegio dei Docenti di Dottorato di Ricerca

Il Prof. Gino Sorbello ha partecipato al Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria informatica e delle telecomunicazioni" (nei cicli 2007, 2008, 2010, 2011, 2012).

A partire dal 2013 è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dei sistemi, energetica, informatica e delle telecomunicazioni".

8 Supervisione accademica

Il Prof. Gino Sorbello è stato **relatore** di numerose tesi di laurea (circa 70+), alcune delle quali svolte in collaborazione con l'INFN – Laboratori Nazionali del Sud, STMicroelectronics, Selex ES (oggi Leonardo), l'Agenzia Spaziale Europea e altre aziende del territorio.

In diversi casi, le attività di tesi hanno favorito l'inserimento professionale dei laureati nei settori della Fisica e dei Campi Elettromagnetici.

Tra gli allievi seguiti, alcuni ricoprono attualmente ruoli di docenza universitaria o posizioni di ricerca e staff presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Molti allievi e collaboratori hanno ricevuto premi e riconoscimenti per la propria attività scientifica in occasione di conferenze di settore.

Il Prof. Gino Sorbello è o è stato **supervisore di otto dottori di ricerca**.

8.1 Dottorati di ricerca in corso di supervisione

1. *Olga Basile*, Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica, Università di Catania, XL Ciclo. **Dottorato su:** *"Reconfigurable Intelligent Surface (RIS) Antenna Design: From Unit-Cell Modeling to Reflectarray Optimization for Weather Radar Applications"*.

2. *Ahsan Ullah Khan*, Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica, Università di Catania, XXXIX Ciclo. **Dottorato su:** *"Wavefront Engineering with Metasurfaces: From Gradient-Index Lenses and Transmitarrays to Nonlinear Second-Harmonic Generation"*.

8.2 Elenco delle tesi di dottorato di cui è stato supervisore:

1. "Signal Processing Methods for Localisation and Medium Characterisation in Remote Sensing Applications", *Giuseppe Giammello,* Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica, Università di Catania, XXXVIII Ciclo (2026).

2. "New Methods and Solutions for SATCOM Electromagnetic Devices", *Davide Guarnera,* Dottorato di Ricerca in Information Engineering, Università Mediterranea di Reggio Calabria, XXXVII Ciclo (2025).

3. "Numerical Modeling and Realization of Microwave Devices for Dielectric and Metallic Accelerators", *Giorgio Sebastiano Mauro,* Dottorato di Ricerca in Information Engineering, Università Mediterranea di Reggio Calabria, XXXII Ciclo (2020).

4. "Microwave Accelerating Structures: An Innovative Parallel Coupled Electron LINAC", *Giovanni Castorina,* Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi, Energetica, Informatica, Università di Catania, XXX Ciclo (2017).

5. "Circularly Polarized Antennas", *Ornella Leonardi,* Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, Università di Catania, XXVI Ciclo (2014).

6. "Simulazione di Strutture Elettromagnetiche Complesse nel Dominio del Tempo", *Roberto Laudani,* Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni, Università di Catania, XXI Ciclo (2009).

8.3 Revisore Esterno per tesi di dottorato in Campi Elettromagnetici e Membro di Commissioni esaminatrici per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca

Il Prof. Sorbello ha svolto attività di valutazione scientifica nell'ambito della formazione dottorale, partecipando in qualità di revisore esterno di tesi di dottorato e di componente di commissioni esaminatrici per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca presso università e istituzioni accademiche nazionali e internazionali.

8.4 Seminari

- **Physics PhD - Integrative Didactical Activities**,
  Hihlights in Frontier Physics
  Speaker: Prof. Gino Sorbello (UniCT-DIEEI)
  "Linear accelerators: state of the arte and future prospective."
  July 16, 2020

- **Invited Talk**.
  Speaker: Prof. Gino Sorbello (UniCT-DIEEI)
  "Challenges and Advantages of Optical Dielectric Accelerators". International Summer School Physics and Application of Metasurfaces
  28 agosto - 1 settembe 2022 Montisola (BS), Italy

- **Expresso seminar** at the "Laboratori Nazionali del Sud (LNS)"
  Speaker: Prof. Gino Sorbello, UniCT-DIEEI ed incaricato di ricerca ai LNS
  "Advancements in On-Chip Laser-Driven Particle Accelerators: Research, Developments and Future Perspectives" https://agenda.infn.it/event/41949/

9 Titolarità e/o collaborazione a progetti di ricerca

9.1 Responsablità in progetti di ricerca

Nov. 2023 – Feb. 2026 **Principal Investigator** del progetto *"Inverse Design of tErahertz interAction Structures (IDEAS)"*, PRIN 2022 PNRR.

IDEAS ha avuto l'obiettivo di sviluppare una piattaforma computazionale all'avanguardia specificamente progettata per la progettazione inversa (Inverse Design, ID) di strutture di interazione tra campi elettromagnetici e particelle cariche (elettroni, protoni).
Il progetto ha fatto uso di modelli numerici per l'ottimizzazione physics based potenziati dall'integrazione di strumenti per la progettazione inversa.

Finanziamento. Costo totale del progetto: 237 kEuro, (quota Università di Catania: 86-kEuro)

Set. 2023 – Feb. 2026 **Coordinatore locale** del progetto *"Dielectric Optical acceleratorS for hEalth (DOSE)"*, PRIN 2022.

DOSE è stato dedicato allo sviluppo di una piattaforma innovativa per l'accelerazione di particelle. Il progetto si è focalizzato sullo studio e sullo sviluppo di una nuova generazione di acceleratori lineari (LINAC) compatti ad alto gradiente, basati su strutture di interazione realizzate mediante guide d'onda dielettriche *hollow-core*.

Tali strutture dielettriche sono caratterizzate da una soglia di rottura (breakdown) significativamente più elevata rispetto alle strutture metalliche convenzionali, rendendole particolarmente promettenti per operare in modalità a onda continua (Continuous Wave, CW).

Finanziamento. Costo totale del progetto: 232 kEuro, (quota Università di Catania: 48-kEuro)

Gen. 2023 – Mar. 2026 **Principal Investigator** dell'unità UNICT all'interno dello Spoke 3 del progetto *"Research and innovation on future telecommunications systems and networks, to make Italy more smart (RESTART)"*.

UNICT, nell'ambito del progetto RESTART e in particolare dello *structural project "Antennas & Devices foR mixing, dEtection And Manipulation of mmWaves (DREAM)"* dello Spoke 3, è responsabile della progettazione e della validazione sperimentale di elementi radianti a singola e doppia polarizzazione e di piccole schiere di antenne.
Finanziamento totale. Costo complessivo di RESTART: 118 M-Euro.

2014 – 2020 **Proponente dell'Attività 3**, Bando *"Attrazione e Mobilità Internazionale (AIM)"*, SNSI "Smart, Secure and Inclusive Communities" del PON Ricerca e Innovazione 2014–2020.

Ha partecipato al bando "AIM" (Attraction and International Mobility) curando l'attività N. 3 (ammessa a finanziamento). La ricerca proposta riguarda lo studio, la progettazione e lo sviluppo di antenne riconfigurabili per la connettività e la moblità in scenari Smart Environment. (Area di specializzazione prevalente: Smart, Secure and Inclusive Communities).
Finanziamento. Costo dell' "attivià 3": 178 kEuro.

Gen. 2016 – Dic. 2018 **Principal Investigator** dell'esperimento *"DiElectric and METallic Radiofrequency Accelerator (DEMETRA)"* finanziato dalla Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'INFN.

Responsabile nazionale dell'esperimento DEMETRA dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) – Commissione Scientifica Nazionale 5 (Ricerche tecnologiche, interdisciplinari e di fisica degli acceleratori).

Attività: studio e ottimizzazione di strutture acceleranti lineari ad alto gradiente di campo (operanti in banda X e in banda W) per l'accelerazione di fasci relativistici. Il progetto ha inoltre previsto la concezione, la realizzazione e la caratterizzazione sperimentale di innovative strutture acceleranti dielettriche in banda X e W, potenzialmente scalabili fino a frequenze ottiche.

Nell'ambito del progetto sono state attivate importanti collaborazioni nazionali e internazionali, tra cui quella con lo Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) National Accelerator Laboratory e con il Dr. Valery Dolgashev della Stanford University, California, USA.
(*) Sebbene il progetto sia formalmente iniziato nel gennaio 2016, parte delle attività scientifiche e delle procedure di acquisizione delle attrezzature sono state avviate già nel giugno 2015, immediatamente dopo l'approvazione dell'esperimento, mediante lo strumento delle anticipazioni previsto dall'INFN.
Finanziamento. Costo totale 300 kEuro.

Ago. 2013 – Mar. 2018 **Responsabile scientifico** per l'Università di Catania nel progetto *SMART-CONCRETE; SMART CITIES AND COMMUNITIES: "Development of high performance, low cost technologies and efficient systems for internal structural monitoring and for safety implementation of concrete civil constructions and buildings"*.

Il progetto SMART-CONCRETE ha sviluppato soluzioni tecnologiche per il monitoraggio della sicurezza delle infrastrutture in calcestruzzo e della loro affidabilità nel tempo (o a seguito di eventi eccezionali, quali i terremoti).
Nell'ambito del progetto è stata concepita e realizzata un'antenna a permittività ultra-ampia [60], [61], in grado di consentire sia la comunicazione sia il trasferimento di energia verso un sensore di pressione privo di batteria (battery-less), integrato nelle infrastrutture in calcestruzzo oggetto del monitoraggio.

Finanziamento. Budget complessivo del progetto: 7,5 M-euro (**quota Università di Catania:** 190 kEuro).

9.2 Partecipazione a progetti di ricerca

2023–2026 **Partecipazione** alle attività del progetto SAMOTHRACE (Sicilian MicronanoTech Research and Innovation Center), nell'ambito del PNRR Missione 4 (Istruzione e ricerca). Attività relativa allo sviluppo di circuiti e protocolli nell'ambito del WP "Smart mobility".

9.3 Responsabilità e/o partecipazione a progetti di ricerca meno recenti

- Partecipa al progetto PON *"Tecnologie per l'ENERGia e l'Efficienza energETICa (ENERGETIC)"* [48]. Finanziato del ministero dell'Università e della Ricerca e dal Ministero dello Sviluppo Economico. (Gennaio 2012 – Giugno 2105).
- Promuove e partecipa al progetto: *"Sensing, Monitoring and Relayng of Trusted Data Over Wireless Links (SMART-OUT)"*, PO. FESR 2007-2013 - Sicilia - Linea di Intervento 4.1.1.2; durata 18 mesi. (Marzo 2012–Agosto 2013).
- Ha partecipato al progetto FP7 "END" CALL: ENIAC 2009-1, *"Models, Solutions, Methods and Tools for ENergy-Aware Design"*. (Aprile 2010–Marzo 2013).
- Responsabile della piattaforma: *"Piattaforma per la simulazione elettromagnetica di dispositivi e strutture radianti mediante software open source"* nell'ambito del progetto ITC-E1 [74]. (Piano ICT per l'eccellenza del settore HI-Tech nel territorio catanese). (2007–2010).
- MIUR, Bando Prin 2004, ha partecipato, come responsabile del gruppo di Campi Elettromagnetici, al progetto *"Studio e sviluppo di un sistema per il controllo e il monitoraggio in tempo reale del territorio per la prevenzione degli incendi"* (durata 24 mesi).

9.4 Responsabilità e/o partecipazione a progetti di ricerca di Ateneo

- Partecipazione alle attività di ricerca del progetto *"Tecniche innovative di monitoraggio elettromagnetico per lo studio dell'interazione di campi non-ionizzanti con organismi campione d'interesse biologico e funzionale (TEMISTOCLE)"*. Progetto interdipartimentale biennale, finanziato dall'Università di Catania nell'ambito del PIAno di inCEntivi per la Ricerca (PIA.CE.RI.) 2024/2026. (2025 – Presente).
- Partecipazione alle attività di ricerca del progetto *"In vivo and in vitro exposure evaluation at electromagnetic field in the millimeter band of 5G (VOLMETER)"*. Progetto interdipartimentale biennale, finanziato dall'Università di Catania nell'ambito del PIAno di inCEntivi per la Ricerca (PIA.CE.RI.) 2020/2022. (2020–2022).
- Responsabile del progetto di ricerca di ateneo dal titolo: *"Soluzione delle equazioni di Maxwell: strutture radianti, dispositivi in guida, trasformazioni di coordinate"*, (2008).

- Responsabile del progetto di ricerca di ateneo dal titolo: *"Soluzione delle equazioni di Maxwell: strutture radianti, dispositivi in guida, metamateriali e transformation optics"*, (2007).
- Responsabile del progetto di ricerca di ateneo dal titolo: *"Soluzione diretta delle equazioni di Maxwell: strutture radianti, dispositivi in guida e metamateriali"*, (2006).
- Responsabile del progetto di ricerca di ateneo dal titolo: *"Studio di dispositivi nella regione delle microonde e infrarosso: strutture radianti e dispositivi in guida photonic bandgap"*, durata 24 mesi (biennio 2004/2005).
- Responsabile del progetto di ricerca di ateneo dal titolo: *"Microlaser ed amplificatori ottici in ottica integrata per le telecomunicazioni"*, durata 24 mesi (biennio 2002/2003).

10 Convenzioni Conto Terzi

2025 – presente **Partecipazione** alle attività di ricerca nell'ambito di una convenzione conto terzi per attività di ricerca della durata di due anni con l'azienda TEMIX Communications S.r.l., dal titolo: *"Studio e caratterizzazione di antenne, sistemi di antenne e dispositivi a microonde"*.

2023 – 2025 **Partecipazione** alle attività di ricerca nell'ambito di una convenzione conto terzi con l'azienda Sicilsat Communications S.r.l., dal titolo: *"Studio di filtri accordabili, antenne e dispositivi a microonde"*.

2022 – 2023 **Responsabile scientifico** della convenzione conto terzi per attività di ricerca con STMicroelectronics S.r.l., sul tema: *"RF wireless devices for localization based on angle-of-arrival/angle-of-departure (AoA/AoD) estimation and analysis of spurious emissions in wireless systems"*.

11 Organizzazione di conferenze internazionali e nazionali

General Co-Chair della conferenza internazionale "12th Advanced Electromagnetic Systems 2026" (AES 2026), Catania, 3–6 giugno 2026.

General Co-Chair della "17th United Conference on Millimetre Waves and Terahertz Technologies" (UCMMT 2024), Palermo, 2024.

General Chair della "XXIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo" (RiNEm) della Società Italiana di Elettromagnetismo (SIEm), Catania, 2022.

Membro del comitato organizzatore del "Mediterranean Microwave Symposium" (MMS 2022) Pizzo Calabro, Italy 9-13 May 2022

Organizzatore locale del meeting GTTI/CNIT/SIEm/URSI, Messina–Taormina, 2011.

12 Organizzazione di sessioni scientifiche in conferenze internazionali

2025 Organizzatore di una sessione scientifica alla conferenza internazionale "IEEE Conference on Antenna Measurements and Applications" (IEEE CAMA) dal titolo "SPS14 – Synthesis of Shaped Fields for Near and Far Field Advanced Applications", tenutasi ad Antibes Juan Le Pins (Nizza) 2025

2023 Organizzatore di una sessione scientifica alla conferenza internazionale "IEEE Conference on Antenna Measurements and Applications" (IEEE CAMA) dal titolo "Advanced Techniques and Emerging Applications in the Synthesis of Focused and Shaped Fields", tenutasi a Genova a novembre 2023.

13 Partecipazione a comitati editoriali di riviste

Membro di Comitati Editoriali

– Membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale: "International Journal of Antennas and Propagation", Wiley.

– Membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale: "International Journal of RF and Microwave Computer Aided Engineering", Wiley.

– Membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale: "Telecom", Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

Indicatori bibliometrici

– Citazioni totali: 3026 (scholar.google.com); 2391 (Scopus)

– H-index: 29 (scholar.google.com); 27 (Scopus)

Si veda l'elenco aggiornato delle pubblicazioni, citazioni e H-index ai seguenti link:

https://scholar.google.com/citations?user=s8ntAeYAAAAJ

https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701852646

Attività di peer review

Ha svolto (o svolge tuttora) attività di revisore per diverse riviste scientifiche, tra cui le seguenti:

- IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters
- IEEE Transactions on Antennas and Propagation
- IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques
- IEEE Access
- IEEE Antennas & Propagation Magazine
- IEEE Microwave and Wireless Components Letters
- IET Microwaves, Antennas & Propagation
- Journal of Engineering
- International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering
- IEEE Instrumentation & Measurement Magazine
- The European Physical Journal Plus
- Progress in Electromagnetic Research (PIER)
- Journal of Circuits, Systems, and Computers
- International Journal of Antennas and Propagation
- IEEE Photonics Technology Letters
- Optics Communications
- APL Photonics
- Applied Sciences
- Electromagnetic Waves
- Electronics

- Energies
- Micromachines
- Remote Sensing
- Results in Physics
- Sensors
- Technologies

14 Titolarità di brevetti

Brevetto internazionale:

G. S. Mauro, D. Mascali, G. Torrisi, S. Gammino, **G. Sorbello**, G. Della Valle, *"Method for designing a dielectric accelerator structure that supports a TE210-like perturbed mode"*. Patent no. PCT/IB2022/057009

Publication Number WO/2023/012615
Publication Date 09.02.2023
International Application No. PCT/IB2022/057009

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2023012615&_cid=P20-MP7DJL-15465-1

15 Relatore in convegni di rilevanza internazionale

Il Prof. Gino Sorbello è stato relatore di numerosi contributi scientifici presentati a convegni nazionali e internazionali, alcuni dei quali su **invito**.

Si riporta di seguito l'elenco dei lavori presentati a congressi internazionali in qualità di **relatore** nell'ultimo decennio.

- "Design of Tapered Extended Interaction Structures for Particle Acceleration and Terahertz Generation". Presentato alla 19th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) 2025, Stockholm, Sweden. [100] (poster).
- "Low Cost Array Design and Exploitation for DoA in Multipath Propagation Environment". Presentato alla 17th United Conference on Millemetre Waves and Terahertz Technologies (UCMMT) 2024, Palermo, Italy [101].
- "Physics-based design of integrated optics accelerating structures". Presentato alla 24th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON) 2024, Bari, Italy [102] (invited).
- "Low-Cost Antenna Integrated Within Flexible Solar Panels for IoT Sensor Nodes". Presentato alla 9th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech) 2024 Bol and Split, Croatia [103] (invited).
- "Design of laser-driven integrated optics extended interaction structures for particle acceleration". Presentato alla Eighteenth International Congress on Artificial Materials for Novel Wave Phenomena (Metamaterials) 2024, Chania, Greece [104].
- "Compact circularly polarized array for direction finding: Use of conventional steering vector versus embedded radiation patterns". Presentato alla 17th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) 2023, Firenze, Italy [105].
- "Design of Integrated Optics Accelerating Structures". Presentato a: Dielectric Photonic Devices & Systems Beyond Visible (D-Photon) 2023, Bari, Italy [106].

- "Microwave Inverse Profiling for Plasma Diagnostics in Compact Ion Sources". Presentato a PhotonIcs & Electromagnetics Research Symposium (PIERS) 2019 Roma, Italy [107].
- "Closed-to-open conversion of a mm-wave Gaussian Horn Antenna". Presentato alla 12th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) 2018 London, UK [108] (poster).
- "Microwave polarimetric setup for plasma density measurement in compact Ion sources". Presentato alla International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA) 2017, Verona, Italy [109]

16 Appartenenza a Società Scientifiche e/o Affiliazione a Istituti di Ricerca

- **Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE):** Membro dell'IEEE.
- **Società Italiana di Elettromagnetismo (SIEm):** Membro del *Consiglio Scientifico* della SIEm per l'*Unità di Ricerca di Catania*.
- **Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT):** Membro associato dell'*Unità di Ricerca di Catania* (UdR Catania).
- **INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)**:
  - *Associato di Ricerca* (2005–2007)
  - *Associato di Ricerca* (2012–oggi)
  - *Incarico di Ricerca* nell'ambito del **Gruppo V dell'INFN** (2019–oggi)

  Il Gruppo V dell'INFN è il settore di ricerca dedicato alle tecnologie per gli acceleratori di particelle e i sistemi avanzati di rivelazione. Le sue attività riguardano tecnologie abilitanti quali sistemi a radiofrequenza, strumentazione e componenti per acceleratori, a supporto della ricerca sperimentale e applicata in fisica nucleare e delle particelle.
- **IEEE Photonics Society Italy Chapter**: Membro del Consiglio Direttivo del Chapter (gennaio 2026–oggi).

17 Partecipazione a commissioni di selezione

Il Prof. Gino Sorbello ha fatto parte di diverse commissioni accademiche e di valutazione, tra cui:

- Commissioni di valutazione per l'ammissione di studenti non appartenenti all'Unione Europea e residenti all'estero al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Communications Engineering (classe LM-27);
- Commissioni giudicatrici per l'ammissione ai corsi di Dottorato di Ricerca;
- Commissioni per la selezione e l'attribuzione di assegni di ricerca;
- Commissioni giudicatrici incaricate della valutazione comparativa dei candidati nell'ambito di procedure selettive per il reclutamento di personale accademico (RTD-A, RTD-B e RTT) presso università e di personale presso enti di ricerca.

18 Altri incarichi

Il prof. Gino Sorbello stato membro della giunta del DIIT e successivamente membro della giunta del DIEEI.

19 Competenze linguistiche

1. Lingua italiana: Madrelingua;
2. Lingua inglese: Ottima conoscenza per quel che concerne scrittura (abilità di "writing"), lettura (abilità di "reading"), ascolto (abilità di "listening") e dialogo (abilità di "speaking").

20 Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca

Dal 2002 il Prof. Sorbello organizza, dirige e coordina le attività del Gruppo di Ricerca di Campi Elettromagnetici dell'Università di Catania attivo presso il DIEEI, promuovendo e gestendo collaborazioni scientifiche con gruppi di ricerca nazionali e internazionali, enti di ricerca e aziende del territorio. Nell'ambito di tale attività ha coordinato linee di ricerca, progetti e iniziative scientifiche, contribuendo allo sviluppo e al consolidamento di una rete di collaborazioni accademiche e industriali, come testimoniato da pubblicazioni congiunte con università ed enti di ricerca nazionali ed internazionali.

21 Collaborazioni con gruppi nazionali e internazionali

- LEMMA (Lab for ElectroMagnetic Methodologies and Applications), Prof. Tommaso Isernia, Università Università Mediterranea di Reggio Calabria.
- ELEDIA (Electromagnetic Diagnostic Research Center), Prof. Andrea Massa, Università di Trento.
- RF Payload & Systems Division; Microwave and Millimetre-wave Section, Dr. Marinella Aloisio, ESA/ESTEC (European Space Agency).
- OSC (Optical Sciences Center), Prof. Nasser Peyghambarian, The University of Arizona.
- NORA (Nonlinear Optics, Radio communications and Antennas), Prof. Costantino De Angelis, Università degli Studi di Brescia,
- RF-ADC (Radio Frequency Advanced Design Center), Prof. Giuseppe Palmisano, STMicroelectronics and Università degli studi di Catania,
- SLAC National Accelerator Laboratory, Dr. Valery Dolgashev, Stanford University.
- SSN College, Chennai, India, Prof. Prabagarane Nagaradjane.
- Università di Cagliari, Prof. Giuseppe Mazzarella.
- Ing. Mario Pavone STMicroelectronics.
- Ing. Michele Sardo STMicroelectronics.
- Azienda Sicilsat Communications S.r.l.

22 Articoli su rivista

[1] F. Anfuso, A. U. Khan, G. Sorbello e S. C. Pavone, "On the Radiation of Curved Beams in the Near-Field by Distributed Caustics for NLOS Applications," *IEEE Open J. Antennas and Propag.*, vol. 7, n. 3, pp. 1104–1116, 2026.

[2] G. Oliveri, G. Gottardi, D. Erricolo, G. Sorbello, M. A. Hannan e A. Massa, "Electromagnetic Skins for Wave Manipulation: Emerging Solutions and Design Paradigms," *IEEE Open J. Antennas and Propag.*, 2026, Early Access.

[3] S. E. Elghetany, M. Maisto, G. Sorbello, R. Solimene e L. Di Donato, "Reflection–Transmission Guided Distorted Born Iterative Method for 1-D Plasma Inverse Profiling," *IEEE Access*, 2026, Early Access.

[4] O. Basile, M. Simone, S. C. Pavone e G. Sorbello, "Multiband Radome Design for Satellite Communication Based on Particle Swarm Optimization," *IET Microw. Antennas Propag*, vol. 20, n. 1, e70092, 2026.

[5] R. Palmeri, D. Guarnera, G. Torrisi, G. S. Mauro, D. Mascali, A. Bacci, N. Salerno, S. C. Pavone, A. Locatelli e G. Sorbello, "Physics-Based Optimization of Tapered Suspended Slot Waveguides for Electron Acceleration," *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 38, n. 7, pp. 475–478, 2026.

[6] D. Guarnera, S. C. Pavone, T. Isernia e G. Sorbello, "Design of a High-Selectivity C-Band Tunable Filter by Dielectric Movable Elements for SATCOM Applications.," *Prog. Electromagn. Res. C*, vol. 164, pp. 1–7, 2026.

[7] D. Guarnera, S. C. Pavone, A. Morabito, L. Di Donato, T. Isernia e G. Sorbello, "A Two Steps Optimal Full-Wave Design of Slotted Arrays for Arbitrarily Constrained Pencil Beams," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 24, n. 9, pp. 2999–3003, 2025.

[8] D. Guarnera, G. S. Mauro, S. C. Pavone, T. Isernia e G. Sorbello, "Multiphysics Analysis of Thermal Deformation Effects on a Waveguide Bandpass Filter," *IEEE Access*, vol. 13, pp. 71 447–71 455, 2025.

[9] M. A. Hannan, O. Crisafulli, G. Giammello e G. Sorbello, "On the Error Metrics Used for Direction of Arrival Estimation," *Sensors*, vol. 25, n. 8, p. 2358, 2025.

[10] M. I. Khan, A. M. Loconsole, F. Anelli, V. V. Francione, A. U. Khan, M. Simone, G. Sorbello e F. Prudenzano, "A Low-Profile Dual-Polarized Transmitarray with Enhanced Gain and Beam Steering at Ku Band," *Applied Sciences*, vol. 15, n. 9, p. 4656, 2025.

[11] M. Simone, S. C. Pavone, M. B. Lodi, N. Curreli, G. Muntoni, A. Fanti, G. Sorbello e G. Mazzarella, "A Low-Profile Shared Aperture Antenna for FR1 and FR2 5G Frequency Bands," *IEEE Access*, vol. 12, pp. 71 617–71 627, 2024.

[12] S. C. Pavone e G. Sorbello, "Near-field Power Efficiency Maximization of a Bessel-shaped Beam Through Planar Layered Media," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 72, n. 4, pp. 3783–3788, 2024.

[13] O. Crisafulli, N. I. Piazzese, S. C. Pavone, G. Giammello, G. Galvagna, S. Pitrulli, A. F. Morabito, L. Di Donato, M. Sardo e G. Sorbello, "Performance Analysis of BLE-5.1 Angle of Arrival Estimation Using Embedded Radiation Patterns on a 3× 3 Uniform Rectangular Array," *IEEE Access*, vol. 12, pp. 42 572–42 584, 2024.

[14] R. Palmeri, N. Salerno, G. Mauro, D. Rocco, A. Locatelli, G. Torrisi e G. Sorbello, "Optimization of sub-relativistic co-propagating accelerating structures," *Optics Express*, vol. 31, n. 23, pp. 38 891–38 909, 2023.

[15] C. Agodi et al., "Nuclear physics midterm plan at LNS," *Eur. Phys. J. Plus*, vol. 138, n. 11, p. 1038, 2023.

[16] G. Buttazzoni, E. Marongiu, A. Fanti, A. Melis, N. Curreli, S. C. Pavone, G. Sorbello, G. M. Schettino, F. Vatta, F. Babich e M. Comisso, "Simple Blass Matrix Design Strategy for Multi-Beam Arbitrary Linear Antenna Arrays," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 71, n. 11, pp. 8514–8524, 2023.

[17] R. Pecoraro, S. C. Pavone, E. M. Scalisi, S. Ignoto, C. Sica, S. Indelicato, F. Capparucci, C. Iaria, A. Salvaggio, G. Sorbello, L. Di Donato e M. V. Brundo, "Multimarker Approach to Evaluate the Exposure to Electromagnetic Fields at 27 GHz on Danio rerio Larvae," *J. Mar. Sci. Eng.*, vol. 11, n. 4, p. 693, 2023.

[18] S. C. Pavone, L. Di Donato e G. Sorbello, "Effects of a Cylindrical Metallic Cavity on the Radiation of Longitudinally Polarized Limited-Diffractive Bessel Beams," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 22, n. 3, pp. 655–659, 2023.

[19] M. Simone, S. C. Pavone, M. B. Lodi, N. Curreli, G. Muntoni, A. Fanti, G. Sorbello e G. Mazzarella, "Design of a Low-Profile Dual Linearly Polarized Antenna Array for mm-Wave 5G," *IEEE Access*, vol. 11, pp. 40 645–40 656, 2023.

[20] G. Torrisi, E. Naselli, D. Mascali, L. Di Donato e G. Sorbello, "Mm-wave polarimeter and profilometry design study for retrieving plasma density in the PANDORA experiment," *Nucl. Phys. Astrophys. Plasma Traps*, vol. 16648714, p. 51, 2022.

[21] G. Minardi, G. Greco, G. Vinci, S. A. Rizzo, N. Salerno e G. Sorbello, "Electromagnetic Simulation Flow for Integrated Power Electronics Modules," *Electronics*, vol. 11, n. 16, p. 2498, 2022.

[22] D. Mascali, G. Torrisi, L. Di Donato, G. Sorbello, E. Naselli, S. C. Pavone e S. Ceccuzzi, "Preliminary evaluation of inverse scattering-based plasma-profilometry application to fusion plasmas," *J. Instrum.*, vol. 17, n. 06, p. C06006, 2022.

[23] R. Pecoraro, S. C. Pavone, E. M. Scalisi, C. Sica, S. Ignoto, M. Contino, A. Salvaggio, D. Marmara, G. Sorbello, L. Di Donato et al., "Biological effects of non-ionizing electromagnetic fields at 27 GHz on sperm quality of Mytilus galloprovincialis," *J. Mar. Sci. Eng.*, vol. 10, n. 4, p. 521, 2022.

[24] G. S. Mauro, G. Torrisi, A. Locatelli, A. Bacci, C. De Angelis, D. Mascali e G. Sorbello, "Numerical Simulation of a Hollow-Core Woodpile-Based Mode Launcher for Dielectric Laser Accelerators," *Appl. Sci.*, vol. 12, n. 5, p. 2609, 2022.

[25] D. Mascali, D. Santonocito, S. Amaducci, L. Andò, V. Antonuccio, S. Biri, A. Bonanno, V. P. Bonanno, S. Briefi, M. Busso, L. Celona, L. Cosentino, S. Cristallo, C. M., C. De Angelis, G. De Angelis, D. De Salvador, L. Di Donato, J.-E. Ducret, V. A. E., F. U., A. Galata, C. S. Gallo, S. Gammino, T. Isernia, H. Koivisto, K. K.-L., R. Kronholm, M. La Cognata, Leoni S., A. Locatelli, M. Maggiore, F. Maimone, L. Malferrari, G. Mancini, L. Maunoury, G. S. Mauro, M. Mazzaglia, A. Mengoni, A. Miraglia, B. Mishra, M. Musumeci, D. R. Napoli, E. Naselli, F. Odorici, L. Palladino, G. Palmisano, S. Pavone, S. Pennisi, A. Perego, A. Pidatella, R. Racz, R. Reitano, D. Rifuggiato, M. Rinaldi, A. D. Russo, F. Russo, G. Schillaci, S. Selleri S.and Simonucci, G. Sorbello, R. Sparta, S. Taioli, K. Tinschert, G. Torrisi, A. Trifiro, S. Tsikata, A. Tumino, D. Vescovi e L. Vincetti, "A novel approach to β-decay: PANDORA, a new experimental setup for future in-plasma measurements," *Universe*, vol. 8, n. 2, p. 80, 2022.

[26] S. C. Pavone, L. Di Donato e G. Sorbello, "Effects of a cylindrical metallic cavity on the radiation of longitudinally-polarized limited-diffractive Bessel beams," *IEEE Antennas Wireless Propag. Lett.*, vol. 22, n. 3, pp. 655–659, 2022.

[27] S. C. Pavone, G. Sorbello e L. Di Donato, "Forward and Inverse Scattering of Metallic Objects Through Focused Bessel-Shaped Fields," *IEEE Open J. Antennas Propag.*, vol. 3, pp. 911–916, 2022.

[28] E. Marongiu, A. Fanti, S. C. Pavone, M. B. Lodi, A. Melis, N. Curreli, C. Musu, G. Sorbello e G. Mazzarella, "Design and Characterization of Modified Comb Patch Antennas," *IEEE Access*, vol. 10, pp. 36 220–36 232, 2022.

[29] G. Torrisi, E. Naselli, L. Di Donato, G. S. Mauro, M. Mazzaglia, B. Mishra, A. Pidatella, G. Sorbello e D. Mascali, "RF and microwave diagnostics for compact plasma traps and possible perspectives for fusion devices," *J. Instrum.*, vol. 17, n. 01, p. C01050, 2022.

[30] S. C. Pavone, K. Ravichandran, P. Senthilnathan, L. Di Donato, O. Crisafulli, S. Radha, P. Nagaradjane, G. Sorbello et al., "Comparative analysis of machine learning and physics-based optimizations of a dual circularly polarized antenna for V2X applications," *AEU Int. J. Electron. Commun.*, vol. 142, p. 153 994, 2021.

[31] S. C. Pavone, G. Sorbello e L. Di Donato, "Improving physical optics approximation through Bessel beam scattering," *IEEE Antennas Wireless Propag. Lett.*, vol. 20, n. 6, pp. 993–997, 2021.

[32] G. S. Mauro, G. Torrisi, O. Leonardi, A. Pidatella, G. Sorbello e D. Mascali, "Design and Analysis of Slotted Waveguide Antenna Radiating in a "Plasma-Shaped" Cavity of an ECR Ion Source," *Telecom*, vol. 2, n. 1, pp. 42–51, 2021.

[33] G. Torrisi, O. Leonardi, G. S. Mauro, L. Celona e G. Sorbello, "Synthesis of open structures starting from closed-cross-section waveguide devices," *IET Microw. Antennas Propag*, vol. 14, n. 13, pp. 1522–1529, 2020.

[34] G. S. Mauro, A. Locatelli, G. Torrisi, O. Leonardi, L. Celona, C. De Angelis e G. Sorbello, "Fabrication and characterization of woodpile waveguides for microwave injection in ion sources," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 68, n. 5, pp. 1621–1626, 2020.

[35] G. Pirruccio, D. Rocco, C. De Angelis, G. Sorbello, D. Mascali, G. Torrisi, M. Frassetto, L. Malferrari, F. Odorici, C. Altana et al., "Numerical simulations on laser absorption enhancement in hybrid metallo-dielectric nanostructured targets for future nuclear astrophysics experiments," *AIP Advances*, vol. 10, n. 4, p. 045 020, 2020.

[36] G. Torrisi, A. Locatelli, G. Mauro, M. Bellettato, L. Celona, F. Mancarella, C. De Angelis e G. Sorbello, "Design and characterization of a silicon W-band woodpile photonic crystal waveguide," *IEEE Microwave and Wireless Components Letters*, vol. 30, n. 4, pp. 347–350, 2020.

[37] S. C. Pavone, G. Sorbello e L. Di Donato, "On the orbital angular momentum incident fields in linearized microwave imaging," *Sensors*, vol. 20, n. 7, p. 1905, 2020.

[38] H. Govindarajan, S. C. Pavone, L. Di Donato, P. Di Mariano, G. Distefano, P. Livreri, P. Nagaradjane, C. Squadrito e G. Sorbello, "Design of a compact dual circular-polarized antenna for L-band satellite applications," *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 19, n. 4, pp. 547–551, 2020.

[39] S. C. Pavone, G. S. Mauro, L. Di Donato e G. Sorbello, "Design of dual circularly polarized sequentially-fed patch antennas for satellite applications," *Appl. Sci.*, vol. 10, n. 6, p. 2107, 2020.

[40] G. S. Mauro, S. C. Pavone, G. Torrisi, A. Palmieri, L. Celona, S. Gammino e G. Sorbello, "Perturbative Approach for Fast and Accurate Evaluation of Quasi Axially-Symmetric Cavity Resonance Frequency in Drift Tube Linacs," *Prog. Electromagn. Res. M*, vol. 93, pp. 109–118, 2020.

[41] G. M. Battaglia, A. F. Morabito, G. Sorbello e T. Isernia, "Mask-constrained power synthesis of large and arbitrary arraysas a few-samples global optimization," *Prog. Electromagn. Res. C*, vol. 98, pp. 69–81, 2020.

[42] L. Grasso, G. Sorbello, E. Ragonese e G. Palmisano, "Codesign of differential-drive CMOS rectifier and inductively coupled antenna for RF harvesting," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 68, n. 1, pp. 365–376, 2020.

[43] G. M. Battaglia, G. G. Bellizzi, A. F. Morabito, G. Sorbello e T. Isernia, "A general effective approach to the synthesis of shaped beams for arbitrary fixed-geometry arrays," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 33, n. 18, pp. 2404–2422, 2019.

[44] D. Rocco, L. Di Donato, G. Sorbello e C. De Angelis, "Second harmonic beam shaping and sensing in dielectric bow-tie antenna via convex Optimization array synthesis approach," *Electronics*, vol. 8, n. 8, p. 901, 2019.

[45] A. F. Morabito, A. Di Carlo, L. Di Donato, T. Isernia e G. Sorbello, "Extending spectral factorization to array pattern synthesis including sparseness, mutual coupling, and mounting-platform effects," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 67, n. 7, pp. 4548–4559, 2019.

[46] R. La Rosa, P. Livreri, C. Trigona, L. Di Donato e G. Sorbello, "Strategies and techniques for powering wireless sensor nodes through energy harvesting and wireless power transfer," *Sensors*, vol. 19, n. 12, p. 2660, 2019.

[47] G. Castorina, G. Torrisi, G. Sorbello, L. Celona e A. Mostacci, "Conductor losses calculation in two-dimensional simulations of H-plane rectangular waveguides," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 33, n. 8, pp. 981–990, 2019.

[48] C. S. Abella, S. Bonina, A. Cucuccio, S. D'Angelo, G. Giustolisi, A. D. Grasso, A. Imbruglia, G. S. Mauro, G. A. Nastasi, G. Palumbo et al., "Autonomous energy-efficient wireless sensor network platform for home/office automation," *IEEE Sensors Journal*, vol. 19, n. 9, pp. 3501–3512, 2019.

[49] L. Di Donato, A. F. Morabito, G. Torrisi, T. Isernia e G. Sorbello, "Electromagnetic inverse profiling for plasma diagnostics via sparse recovery approaches," *IEEE Transactions on Plasma Science*, vol. 47, n. 4, pp. 1781–1787, 2019.

[50] G. Torrisi, D. Mascali, G. Sorbello, G. Castro, L. Celona e S. Gammino, "Numerical and experimental characterization of RF waves propagation in ion sources magnetoplasmas," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 67, n. 4, pp. 2142–2149, 2019.

[51] G. S. Mauro, A. Locatelli, G. Torrisi, L. Celona, C. De Angelis e G. Sorbello, "Woodpile EBG waveguide as a DC electrical break for microwave ion sources," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 61, n. 3, pp. 610–614, 2019.

[52] L. Di Donato, D. Mascali, A. F. Morabito e G. Sorbello, "A finite-difference approach for plasma microwave imaging profilometry," *Journal of imaging*, vol. 5, n. 8, p. 70, 2019.

[53] P. Squadrito, P. Livreri, L. Di Donato, C. Squadrito e G. Sorbello, "A telemetry, tracking, and command antennas system for small-satellite applications," *Electronics*, vol. 8, n. 6, p. 689, 2019.

[54] E. Naselli, D. Mascali, G. Torrisi, G. Castro, L. Celona, S. Gammino, M. Mazzaglia e G. Sorbello, "The first measurement of plasma density by means of an interfero-polarimetric setup in a compact ECR-plasma trap," *Journal of Instrumentation*, vol. 13, n. 12, pp. C12020–C12020, 2018.

[55] O. Leonardi, G. Torrisi, G. Sorbello, L. Celona e S. Gammino, "A compact DC-break for ECR ion source @ 18 GHZ," *Microw Opt Technol Lett*, vol. 60, p. 30 263 029, 2018.

[56] C. Di Carlo, L. Di Donato, G. Mauro, R. La Rosa, P. Livreri e G. Sorbello, "A circularly polarized wideband high gain patch antenna for wireless power transfer," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 60, n. 3, pp. 620–625, 2018.

[57] G. Torrisi, E. Naselli, D. Mascali, G. Castro, L. Celona, G. Sorbello e S. Gammino, "A new interferometric/polarimetric setup for plasma density measurements in compact microwave-based ion sources," *Journal of Instrumentation*, vol. 12, n. 10, pp. C10003–C10003, 2017.

[58] S. Gammino, L. Celona, D. Mascali, G. Castro, G. Torrisi, L. Neri, M. Mazzaglia, G. Sorbello, O. Leonardi, L. Allegra et al., "The Flexible Plasma Trap (FPT) for the production of overdense plasmas," *Journal of Instrumentation*, vol. 12, n. 07, P07027–P07027, 2017.

[59] G. Castro, D. Mascali, S. Gammino, G. Torrisi, F. Romano, L. Celona, C. Altana, C. Caliri, N. Gambino, D. Lanaia et al., "Overdense plasma generation in a compact ion source," *Plasma Sources Science and Technology*, vol. 26, n. 5, p. 055 019, 2017.

[60] G. Castorina, L. Di Donato, A. F. Morabito, T. Isernia e G. Sorbello, "Analysis and design of a concrete embedded antenna for wireless monitoring applications [antenna applications corner]," *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 58, n. 6, pp. 76–93, 2016.

[61] G. Mauro, G. Castorina, A. Morabito, L. Di Donato e G. Sorbello, "Effects of lossy background and rebars on antennas embedded in concrete structures," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 58, n. 11, pp. 2653–2656, 2016.

[62] G. Torrisi, G. Sorbello, O. Leonardi, D. Mascali, L. Celona e S. Gammino, "A new launching scheme for ECR plasma based on two-waveguides-array," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 58, n. 11, pp. 2629–2634, 2016.

[63] D. Mascali, G. Torrisi, O. Leonardi, G. Sorbello, G. Castro, L. Celona, R. Miracoli, R. Agnello e S. Gammino, "The first measurement of plasma density in an ECRIS-like device by means of a frequency-sweep microwave interferometer," *Review of Scientific Instruments*, vol. 87, n. 9, 2016.

[64] L. Di Donato, R. Palmeri, G. Sorbello, T. Isernia e L. Crocco, "A new linear distorted-wave inversion method for microwave imaging via virtual experiments," *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 64, n. 8, pp. 2478–2488, 2016.

[65] G. Castro, G. Torrisi, L. Celona, D. Mascali, L. Neri, G. Sorbello, O. Leonardi, G. Patti, G. Castorina e S. Gammino, "A new H2+ source: Conceptual study and experimental test of an upgraded version of the VIS—Versatile ion source," *Review of Scientific Instruments*, vol. 87, n. 8, 2016.

[66] G. Torrisi, D. Mascali, L. Neri, O. Leonardi, G. Sorbello, L. Celona, G. Castro, R. Agnello, A. Caruso, S. Passarello et al., "Microwave frequency sweep interferometer for plasma density measurements in ECR ion sources: Design and preliminary results," *Review of Scientific Instruments*, vol. 87, n. 2, 2016.

[67] A. F. Morabito, A. R. Laganà, G. Sorbello e T. Isernia, "Mask-constrained power synthesis of maximally sparse linear arrays through a compressive-sensing-driven strategy," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 29, n. 10, pp. 1384–1396, 2015.

[68] L. Di Donato, R. Palmeri, G. Sorbello, T. Isernia e L. Crocco, "Assessing the capabilities of a new linear inversion method for quantitative microwave imaging," *International Journal of Antennas and Propagation*, vol. 2015, n. 1, p. 403 760, 2015.

[69] D. Mascali, G. Torrisi, L. Neri, G. Sorbello, G. Castro, L. Celona e S. Gammino, "3D-full wave and kinetics numerical modelling of electron cyclotron resonance ion sources plasma: steps towards self-consistency," *The European Physical Journal D*, vol. 69, n. 1, p. 27, 2015.

[70] G. Torrisi, D. Mascali, G. Sorbello, L. Neri, L. Celona, G. Castro, T. Isernia e S. Gammino, "Full-wave FEM simulations of electromagnetic waves in strongly magnetized non-homogeneous plasma," *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 28, n. 9, pp. 1085–1099, 2014.

[71] D. Mascali, L. Neri, L. Celona, G. Castro, G. Torrisi, S. Gammino, G. Sorbello e G. Ciavola, "A double-layer based model of ion confinement in electron cyclotron resonance ion source," *Review of scientific instruments*, vol. 85, n. 2, 2014.

[72] O. Leonardi, M. G. Pavone, G. Sorbello, A. F. Morabito e T. Isernia, "Compact single-layer circularly polarized antenna for short-range communication systems," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 56, n. 8, pp. 1843–1846, 2014.

[73] O. Leonardi, M. Pavone, T. Cadili, G. Sorbello e T. Isernia, "Monolithic patch antenna for dedicated short-range communications," *Electronics Letters*, vol. 49, n. 2, pp. 85–86, 2013.

[74] R. Laudani, A. Calvagna, G. Sorbello, D. Janner e E. Tramontana, "Analysis of the Discretization Error at Material Interfaces in Staggered Grids," *IEEE transactions on antennas and propagation*, vol. 58, n. 5, pp. 1653–1661, 2010.

[75] G. Della Valle, A. Festa, G. Sorbello, K. Ennser, C. Cassagnetes, D. Barbier e S. Taccheo, "Single-mode and high power waveguide lasers fabricated by ion-exchange," *Opt. Express*, vol. 16, n. 16, pp. 12 334–12 341, 2008.

[76] G. Della Valle, S. Taccheo, P. Laporta, G. Sorbello, E. Cianci e V. Foglietti, "Compact high gain erbium-ytterbium doped waveguide amplifier fabricated by Ag-Na ion exchange," *Electronics Letters*, vol. 42, n. 11, pp. 632–633, 2006.

[77] M. Aloisio e G. Sorbello, "One-third-of-pitch reduction technique for the analysis of ternary azimuthally periodic helical slow-wave structures," *IEEE transactions on electron devices*, vol. 53, n. 6, pp. 1467–1473, 2006.

[78] S. Taccheo, G. Della Valle, K. Ennser, G. Sorbello e S. Jiang, "Transient insensitive all-fibre gain-clamped EDFA based on highly-doped Er: Yb-fibre," *Electronics Letters*, vol. 42, n. 10, pp. 594–595, 2006.

[79] G. Sorbello, M. Pavone e L. Russello, "Numerical and experimental study of a rectangular slot antenna for UWB communications," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 46, n. 4, pp. 315–319, 2005.

[80] G. Sorbello, F. Consoli e S. Barbarino, "Numerical and experimental analysis of a circular slot antenna for UWB communications," *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 44, n. 5, pp. 465–470, 2005.

[81] G. Sorbello, S. Taccheo, G. Della Valle, P. Laporta, E. Cianci, V. Foglietti, S. Jiang e N. Peyghambarian, "Twisted-mode single-frequency Er–Yb waveguide laser at 1.5 μm," *Optical and quantum electronics*, vol. 35, n. 7, pp. 669–674, 2003.

[82] G. Jose, G. Sorbello, S. Taccheo, G. Della Valle, E. Cianci, V. Foglietti e P. Laporta, "Ag+–Na+ ion exchange from dilute melt: guidelines for planar waveguide fabrication on a commercial phosphate glass," *Optical materials*, vol. 23, n. 3-4, pp. 559–567, 2003.

[83] G. Jose, S. Taccheo, G. Sorbello, D. Migliorati, V. Foglietti, E. Cianci, S. Jiang, N. Peyghambarian e P. Laporta, "Multiwavelength waveguide laser array in C-band," *Electronics Letters*, vol. 38, n. 21, pp. 1275–1276, 2002.

[84] S. Taccheo, G. Sorbello, G. Della Valle, P. Laporta, G. Karlsson, F. Laurell, W. Margulis e S. Cattaneo, "Generation of micro-and THz-waves at 1.5 μm by dual-frequency Er:Yb laser," *Electronics Letters*, vol. 37, n. 24, pp. 1463–1464, 2001.

[85] G. Sorbello, S. Taccheo, P. Laporta, O. Svelto, E. Cianci, V. Foglietti, S. Jiang e N. Peyghambarian, "Singlemode Er:Yb waveguide laser array at 1.5 μm," *Electronics Letters*, vol. 37, n. 16, pp. 1014–1015, 2001.

[86] G. Sorbello, S. Taccheo e P. Laporta, "Numerical modelling and experimental investigation of double-cladding erbium–ytterbium-doped fibre amplifiers," *Optical and quantum electronics*, vol. 33, n. 6, pp. 599–619, 2001.

[87] B.-C. Hwang, S. Jiang, T. Luo, K. Seneschal, G. Sorbello, M. Morrell, F. Smektala, S. Honkanen, J. Lucas e N. Peyghambarian, "Performance of high-concentration Er3+-doped phosphate fiber amplifiers," *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 13, n. 3, pp. 197–199, 2001.

[88] S. Taccheo, G. Sorbello, P. Laporta, G. Karlsson e F. Laurell, "230-mW diode-pumped single-frequency Er: Yb laser at 1.5 μm," *IEEE Photonics Technology Letters*, vol. 13, n. 1, pp. 19–21, 2002.

[89] G. Sorbello, S. Taccheo, M. Marano, M. Marangoni, R. Osellame, R. Ramponi e P. Laporta, "Comparative study of Ag–Na thermal and field-assisted ion exchange on Er-doped phosphate glass," *Optical Materials*, vol. 17, n. 3, pp. 425–435, 2001.

[90] Y. Hu, S. Jiang, G. Sorbello, T. Luo, Y. Ding, B.-C. Hwang, J.-H. Kim, H.-J. Seo e N. Peyghambarian, "Numerical analyses of the population dynamics and determination of the upconversion coefficients in a new high erbium-doped tellurite glass," *Journal of the Optical Society of America B*, vol. 18, n. 12, pp. 1928–1934, 2001.

[91] S. Taccheo, G. Sorbello, P. Laporta e C. Svelto, "Suppression of intensity noise in a diode-pumped Tm–Ho: YAG laser," *Optics Letters*, vol. 25, n. 22, pp. 1642–1644, 2000.

[92] C. Svelto, S. Taccheo, M. Marano, G. Sorbello e P. Laporta, "Optoelectronic feedback loop for relaxation oscillation intensity noise suppression in Tm-Ho: YAG laser," *Electronics Letters*, vol. 36, n. 19, pp. 1623–1624, 2000.

[93] R. Ramponi, R. Osellame, M. Marangoni, G. Sorbello, P. Laporta, S. Jiang, Y. Hu e N. Peyghambarian, "New Er-doped phosphate glass for ion-exchange active waveguides: accurate determination of the refractive index," *Optical Materials*, vol. 14, n. 4, pp. 291–296, 2000.

[94] M. Marano, S. Longhi, G. Sorbello, P. Laporta, M. Puleo e P. Gambini, "Pulse-train stability in high bit rate intracavity frequency-modulated Er-Yb laser transmitters," *Electronics Letters*, vol. 36, n. 15, pp. 1287–1288, 2000.

[95] B.-C. Hwang, S. Jiang, T. Luo, J. Watson, G. Sorbello e N. Peyghambarian, "Cooperative upconversion and energy transfer of new high Er3+-and Yb3+–Er3+-doped phosphate glasses," *Journal of the Optical Society of America B*, vol. 17, n. 5, pp. 833–839, 2000.

[96] S. Taccheo, G. Sorbello, S. Longhi e P. Laporta, "Measurement of the energy transfer and upconversion constants in Er–Yb-doped phosphate glass," *Optical and quantum electronics*, vol. 31, n. 3, pp. 249–262, 1999.

23 Contributi in volumi

[97] G. Oliveri, M. A. Hannan, G. Sorbello e A. Massa, "Static Passive EM Skins for Wave Manipulation in the Smart EM Environment," in *Engineered Mediums: Overview and Applications*, 2025, pp. 247–270.

[98] L. D. Donato, S. C. Pavone e G. Sorbello, "Millimeter Wave Imaging Profilometry for Plasma Diagnostics: Analysis, Design and Preliminary Assessment," in *Microwave Imaging Based on Inverse Scattering: Techniques, Systems and Applications*, 10, CNIT, 2023.

[99] C. DeAngelis, A. Locatelli, G. S. Mauro, R. Rizzoli, G. Sorbello e G. Torrisi, "Photonic Applications: Impact on "Dielectric Laser Acceleration" and Other Case Studies," in *High Resolution Manufacturing from 2D to 3D/4D Printing: Applications in Engineering and Medicine*, Springer, 2012, pp. 269–291.

24 Articoli a conferenza

Si riporta una selezione di lavori presentati dal candidato a convegni internazionali nell'ultimo decennio.

[100] D. Guarnera, R. Palmeri, A. Locatelli, G. Torrisi, G. Mauro, A. Bacci, N. Salerno, S. Pavone e G. Sorbello, "Design of tapered extended interaction structures for particle acceleration and terahertz generation," in *2025 19th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)*, IEEE, 2025, pp. 1–3.

[101] M. Hannan, O. Crisafulli, G. Giammello, A. Morabito, L. Di Donato, S. Pavone e G. Sorbello, "Low Cost Array Design and Exploitation for DoA in Multipath Propagation Environment," in *2024 17th United Conference on Millemetre Waves and Terahertz Technologies (UCMMT)*, IEEE, 2024, pp. 13–16.

[102] R. Palmeri, D. Guarnera, G. S. Mauro, A. Locatelli, A. Bacci, G. Torrisi, N. Salerno, S. C. Pavone e G. Sorbello, "Physics-based design of integrated optics accelerating structures," in *2024 24th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON)*, IEEE, 2024, pp. 1–5.

[103] M. Simone, O. Basile, A. Polo, M. Saluccci, M. Hannan, A. Iacchetti, R. La Rosa, S. Pavone e G. Sorbello, "Low-cost antenna integrated within flexible solar panels for IoT sensor nodes," in *2024 9th International Conference on Smart and Sustainable Technologies (SpliTech)*, IEEE, 2024, pp. 1–4.

[104] R. Palmeri, G. Mauro, A. Bacci, A. Locatelli, L. Vincetti, S. Pavone, N. Salerno, C. Fiore, D. Guarnera, G. Torrisi et al., "Design of laser-driven integrated optics extended interaction structures for particle acceleration," in *2024 Eighteenth International Congress on Artificial Materials for Novel Wave Phenomena (Metamaterials)*, IEEE, 2024, pp. 1–3.

[105] O. Crisafulli, A. Morabito, S. Pavone, N. Piazzese, L. Di Donato, T. Isernia e G. Sorbello, "Compact circularly polarized array for direction finding: Use of conventional steering vector versus embedded radiation patterns," in *2023 17th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)*, IEEE, 2023, pp. 1–5.

[106] G. S. Mauro, R. Palmeri, D. Rocco, A. Locatelli, N. Salerno, G. Torrisi e G. Sorbello, "Design of Integrated Optics Accelerating Structures," in *Abstract. D-Photon 2023*, 2023.

[107] L. Di Donato, A. F. Morabito, D. Mascali, G. Torrisi, T. Isernia e G. Sorbello, "Microwave Inverse Profiling for Plasma Diagnostics in Compact Ion Sources," in *PIERS 2019 Rome*, June 17–20, 2019, Rome, Italy, 2019.

[108] G. Torrisi, G. Sorbello, O. Leonardi, L. Celona, G. Mauro, S. Gammino, G. Castorina, B. Spataro e V. Dolgashev, "Closed-to-open conversion of a mm-wave Gaussian horn antenna," in *12th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP 2018)*, IET, 2018, p. 787.

[109] G. Torrisi, G. Sorbello, D. Mascali, E. Naselli, G. Castro, L. Celona, O. Leonardi e S. Gammino, "Microwave polarimetric setup for plasma density measurement in compact Ion sources," in *2017 International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA)*, IEEE, 2017, pp. 1793–1797.