

Curriculum vitae di Vincenzo Fiumara

Formazione e Istruzione

- Vincenzo Fiumara nel 1993 ha conseguito (con lode) la Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Salerno.
- Nel 1997 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione, Elettromagnetismo Applicato e Telecomunicazioni, IX Ciclo, presso l'Università degli Studi di Salerno.
- Ha frequentato le seguenti scuole di alta formazione:
 - “Nonlinear Optical Materials: Principles and Applications”, presso la Scuola Internazionale di Fisica “Enrico Fermi”, Varenna (CO) luglio 1993;
 - “Wavelet Methods in Analysis and Simulation” presso il Laboratorio A.S.C.I.-C.N.R.S., Université Paris Sud, Orsay Cedex, Francia, 29/6-10/7 1998.

Posizioni Accademiche

- Dal 1999 al 2005 è stato ricercatore universitario (confermato nel 2002) nel settore disciplinare ING-INF/02 "Campi Elettromagnetici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno.
- Dal 2005 al 2023 è stato professore associato (confermato nel 2008) nel settore disciplinare ING-INF/02 "Campi Elettromagnetici" presso la Facoltà di Ingegneria (fino al 2012) e la Scuola di Ingegneria (dal 2012) dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Dal 2023 è professore ordinario nel settore disciplinare ING-INF/02 "Campi Elettromagnetici" presso la Scuola di Ingegneria (fino al 2024) e il Dipartimento di Ingegneria (dal 2024) dell'Università degli Studi della Basilicata.

Ulteriori incarichi e titoli accademici relativi ad attività didattica e/o di ricerca

- Nell' a.a. 1997-98 è stato professore a contratto di “Optica ed Interazioni” presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno.
- Nel periodo giugno 1998-maggio 1999 è stato borsista CNR nell'ambito dell'attività del “Gruppo nazionale per la difesa dai rischi chimico-industriali ed ecologici” svolgendo attività di ricerca relativa alla "Bonifica di suoli contaminati da composti organici volatili mediante distillazione in corrente di vapore indotta da riscaldamento a microonde".

- Nel 2005 è stato “Visiting Research Scholar” presso il “Department of Engineering Science and Mechanics” della “Pennsylvania State University” ricevendo l'incarico di svolgere attività di ricerca "on the modeling wave phenomena in complex materials and metamaterials, with a view to understanding advanced properties and their design" in collaborazione con il Prof. Akhlesh Lakhtakia.
- Nel gennaio 2007, nell'ambito delle attività della "Ligo Scientific Collaboration", ha svolto l'incarico di "Science Monitor" presso il "Laser Interferometer Gravitational Wave Observatory" di Livingstone, Louisiana, USA. Tale attività prevedeva la responsabilità della sala di controllo dell'interferometro.
- Nel 2013 è stato professore a contratto di “Campi Elettromagnetici” presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio nell'ambito delle attività formative post laurea inerenti al progetto di ricerca industriale "Pegaso" (PON01_02889).

Attività didattica

- In qualità di ricercatore presso l'Università di Salerno, prima, e professore associato ed ordinario presso l'Università della Basilicata, poi, ha tenuto i corsi di "Campi Elettromagnetici", "Microonde", "Applicazioni di potenza delle microonde", "Optica ed Interazioni", Componenti e Circuiti Ottici"; "Antenne", "Complementi di Antenne", "Fisica Moderna dei sensori".
- Nel 2004 è stato docente della Scuola Nazionale del "Gruppo Italiano di Microonde Applicate ai Materiali e ai Processi", tenutasi presso l'Università di Salerno.
- Nel 2009 è stato docente della Scuola Nazionale del "Gruppo Italiano di Microonde Applicate ai Materiali e ai Processi", tenutasi presso l'Università di Napoli "Federico II".
- Nel 2013 ha tenuto il corso di “Campi Elettromagnetici” nell'ambito delle attività formative inerenti al progetto di ricerca industriale "Pegaso" (PON01_02889) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio.
- In qualità di ricercatore presso l'Università di Salerno e professore associato ed ordinario presso l'Università della Basilicata, è stato relatore di numerose tesi di laurea (triennali e quinquennali vecchio ordinamento) e di laurea magistrale.
- Dal 2000 al 2005 è stato membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Informazione" presso l'Università degli Studi di Salerno.
- Nell'ambito delle attività di formazione del Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Informazione", ha tenuto lezioni seminariali sulle "Applicazioni Industriali del Riscaldamento a Microonde".

- Dal 2006 al 2013 è stato membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Ambiente" presso l'Università degli Studi della Basilicata.
- Dal 2014 è membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile" presso l'Università degli Studi della Basilicata.
- Nell'ambito delle attività di formazione dei suddetti Corsi di Dottorati presso l'Università della Basilicata, ha tenuto lezioni seminariali su "Elementi di Elettromagnetismo ed Applicazioni".
- E' stato Tutor di studenti di dottorato e responsabile scientifico di diverse borse di studio ed assegni di ricerca.
- Nel 2019, nell'ambito della Convenzione tra Scuola di Ingegneria dell'Università della Basilicata e Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza, ha tenuto lezioni seminariali su "Inquinamento elettromagnetico: impatto ambientale dei sistemi radianti", valido per l'acquisizione di crediti formativi professionali da parte degli iscritti all'Ordine.
- Nel 2017 è stato membro della Commissione Giudicatrice dell'esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Informazione" dell'Università del Sannio.
- Nel 2020 è stato nominato Revisore Esterno di Tesi di Dottorato presso la Syed Baber Ali School of Science and Engineering, Lahore University of Management Sciences (LUMS), Pakistan.
- Nel 2021 è stato membro della Commissione Giudicatrice (in qualità di Esperto Qualificato) dell'esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in "Matematica, Fisica ed Applicazioni (Curriculum in Fisica)" dell'Università di Salerno.
- Nel 2023 è stato nominato Revisore Esterno di Tesi di Dottorato del Corso di Dottorato in "Ingegneria Industriale" dell'Università di Salerno.
- Nel 2023 è stato membro della Commissione Giudicatrice dell'esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in "Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria" dell'Università del Sannio.

Partecipazione e coordinamento di progetti e attività di ricerca

- Nel 1997 ha partecipato al progetto strategico del CNR "Applicazioni industriali della tecnologia microonde".
- Dal 1997 al 1999 ha partecipato al progetto "Applicazioni delle microonde alla bonifica di suoli", Progetto finanziato dal Gruppo nazionale per la difesa dai rischi chimico-industriali ed ecologici del C.N.R.
- Dal 2001 al 2003 ha partecipato al progetto "Sintesi di nanoparticelle assistite da microonde" finanziato nell'ambito del PRIN 2001.

- Dal 2002 al 2004 ha partecipato al progetto "Microsensori e sensori in fibra ottica per misure ambientali" finanziato nell'ambito del PRIN 2002.
- Dal 2003 al 2005 è stato membro del Centro Regionale di Competenza della Regione Campania per le Produzioni Agroalimentari. In questo ambito si è occupato di applicazioni di potenza delle microonde nei processi dell'industria agroalimentare.
- Dal 2007 al 2009 ha partecipato al progetto "Studio e realizzazione di metamateriali per applicazioni all'elettronica ed alle telecomunicazioni" finanziato nell'ambito del PRIN 2006.
- Dal 2006 al 2008 è stato membro della "Ligo Scientific Collaboration", progetto internazionale finalizzato alla rivelazione di onde gravitazionali mediante interferometri ottici su scala chilometrica.
- Dal 2014 al 2015 è stato responsabile scientifico del progetto di ricerca "Torce al plasma ad elevata efficienza alimentate a microonde" finanziato nell'ambito del "Programma operativo FSE Basilicata 2007-2013".
- Dal 2014 al 2015 è stato responsabile scientifico del progetto di ricerca " Sistema di riscaldamento a microonde per torce al plasma ad elevata efficienza " finanziato dal "Consorzio per l'area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste".
- Dal 2018 è membro della Virgo Collaboration, gruppo di ricerca internazionale la cui attività è finalizzata alla rivelazione di onde gravitazionali mediante interferometri laser su scala chilometrica.
- Dal 2018 è membro del "Virgo Coating R&D Group". In questo ambito la sua attività scientifica riguarda principalmente l'ottimizzazione di *coatings* ad altissima riflettività ottica e minimo rumore termico per la realizzazione degli specchi utilizzati negli interferometri gravitazionali.
- Dal 2018 è membro della collaborazione scientifica "Einstein Telescope (ET)". ET è una collaborazione scientifica europea, che ha come scopo la realizzazione del rivelatore gravitazionale europeo di terza generazione basato su interferometria ottica.
- Dal 2018 al 2020 è stato coordinatore di un'unità di ricerca dell'esperimento ET_Italia. L'unità, composta da ricercatori dell'Università di Salerno (Dipartimento di Ingegneria Industriale e Dipartimento di Fisica), dell'Università del Sannio (Dipartimento di Ingegneria) , dell'Università della Basilicata (Scuola di Ingegneria) e del CNR SPIN (Unità di Salerno), ha svolto attività di ricerca riguardante lo studio, la fabbricazione e la caratterizzazione di materiali nanostratificati per la realizzazione di *coatings* ad altissima riflettività ottica e minimo rumore termico a temperature criogeniche per gli specchi dei rivelatori interferometrici di onde gravitazionali.
- Dal 2018 al 2021 ha partecipato al progetto "PROMPT - Piattaforma decisionale manutenzione processo e prodotto" finanziato nell'ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 (codice progetto ARS01_01046).

- Dal 2018 al 2020 ha partecipato al progetto “ICOSAF - Sistemi integrati e collaborativi per la fabbrica intelligente” finanziato nell’ambito del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 (codice progetto ARS01_00861).
- Dal 2022 è membro dello “Space Technologies and Applications Centre” (Stac), infrastruttura di ricerca distribuita tra i poli di Potenza e Matera dell’Università della Basilicata e l’Area di Ricerca del CNR di Potenza. In tale contesto ha partecipato al progetto “Potenziamento delle Infrastrutture STAC” finanziato nell’ambito del FESR Basilicata 2014-2020.
- Dal 2023 partecipa al progetto “TECH4YOU–Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement” finanziato dal Ministero dell’Università nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).
- Nel 2023 ha partecipato al progetto di Ricerca e Sviluppo “TECsPRO” nell’ambito del PO FESR Basilicata 2014-2020 – per la creazione e lo sviluppo di cluster tecnologici nell’area di specializzazione “Automotive”.
- Dal 2024 è responsabile scientifico del WP “Monitoraggio dell’inquinamento elettromagnetico” del progetto “Lucas” finanziato dalla Regione Basilicata..

Memberships ed Associazioni Scientifiche

- Vincenzo Fiumara è attualmente membro delle società scientifiche “Optica” (già “Optical Society of America”), “International Society for Optics and Photonics” (SPIE) e “Società Italiana di Elettromagnetismo” (SIEm), ed è stato membro (1999-2004) della “Association for Microwave Power in Europe for Research and Education” (Ampere).
- Dal 2006 è il rappresentante dell’Unità di Ricerca dell’Università della Basilicata nel Consiglio Scientifico della SIEm.
- E’ associato all’INFN.

Premi e Riconoscimenti

- Nel 2019 Vincenzo Fiumara è stato nominato Senior Member della Società Scientifica SPIE con la seguente motivazione: "in recognition of significant achievements within the optics and photonics community".
- Il lavoro “Left/right asymmetry in Dyakonov-Tamm-wave propagation guided by a topological insulator and a structurally chiral material” (autori: F.Chiadini, V. Fiumara, T.G. Mackay, A.Scaglione, A. Lakhtakia) pubblicato nella rivista Journal of Optics (United Kingdom), vol.18, 115101, (2016), è stato selezionato ed inserito nella “Highlights of 2016 collection” della rivista con la seguente motivazione: “On the basis of Referee endorsement acknowledging this article for its high novelty, scientific impact and broadness of appeal”.

- Il poster “Antenna Pattern Estimation from Field Intensity Measurements in a Realistic Reverberation Chambers” (autori: A.Fusco, V.Fiumara, G.Iadarola, V.Matta, I.M. Pinto), presentato al 2016 IEEE EMC Paolo Corona day, ha ricevuto il premio “2016 Best Italian EMC Poster Prize”.
- Il lavoro “Simulation and analysis of prismatic bioinspired compound lenses for solar cells,” (autori: F. Chiadini, V. Fiumara, A. Scaglione, A. Lakhtakia) pubblicato nella rivista dell'IOP Bioinspiration & Biomimetics, 5:026002, (2010), è stato inserito nella lista dei 10 più citati lavori pubblicati dalla rivista stessa nel periodo 2009-2010.
- Nel 2020 ha ricevuto il riconoscimento di “SPIE Community Champion” da parte della Società Scientifica SPIE.
- Nel 2021 il rivelatore interferometrico di onde gravitazionali della Collaborazione Scientifica Virgo, alla quale Vincenzo Fiumara partecipa dal 2018, ha ricevuto il riconoscimento di “Milestone della Scienza e della Tecnologia” da parte della società scientifica “Institute of Electrical and Electronics Engineers” (IEEE).

Attività editoriali

- Dal 2020 è membro dell'Editorial Board della rivista scientifica Applied Sciences (Switzerland) (sezione Optics and Lasers).
- Ha svolto attività di Referee per le seguenti riviste: "Optics Communications", "Progress in Electromagnetics Research", "Photonic Sensors", "PhysicaC", "Journal of Optics (UK)", "Applied Sciences", "Journal of Antennas and Propagation".
- E' stato Editor del volume “More Adventures in Contemporary Electromagnetic Theory”, F.Chiadini and V.Fiumara Editors, Springer Nature Switzerland AG, 2025. Print ISBN: 978-3-031-83130-0. eBook ISBN: 978-3-031-83131-7.

Convegni: partecipazione e ruoli organizzativi

- Vincenzo Fiumara è stato relatore in numerosi convegni di rilevanza nazionale ed internazionale.
- Ha svolto il ruolo di session chair/co-chair in diversi convegni di rilevanza nazionale ed internazionale.
- E' stato membro del Comitato Organizzatore del workshop "Applicazioni Industriali delle Microonde: la Ricerca in Italia" tenutosi a Benevento dal 23 al 24 aprile 2001.
- E' stato membro del Comitato Organizzatore del convegno nazionale MISA 2002- Microonde nell'Ingegneria e nelle Scienze Applicate- tenutosi a Cetara (SA) dal 7 al 9 novembre 2002, patrocinato dal Gruppo Italiano "Microonde applicate ai materiali e ai processi", partner italiano dell'organizzazione europea AMPERE (Association for Microwave Power in Europe for Research and Education).

- E' stato organizzatore della Special Session "Understanding microwave processing of materials" al convegno "1st URSI Atlantic Radio Science Conference" tenutosi a Gran Canaria (Spagna) dal 18 al 22 maggio 2015.
- Dal 2018 al 2023 è stato membro del Program Committee del convegno SPIE Smart Structures/NDE - Bioinspiration, Biomimetics, and Bioreplication, che nel 2018 e 2019 si è tenuto a Denver (USA), nel 2020 e 2021 online, e nel 2022 e 2023 a Long Beach (USA).
- E' stato General Chair del convegno "2nd Weiglhofer Symposium on Electromagnetic Theory", Cetara (SA), Italy, 26-28 May 2024.

Attività istituzionali e gestionali

- In qualità di ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno ha svolto le seguenti attività di organizzazione e supporto alla didattica.
 - Dal 2000 al 2005 è stato membro della Commissione Permanente di Accesso alla Facoltà.
 - Nell'a.a. 2000/2001 è stato membro della Commissione per la Valutazione dei Piani di Studio del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica.
 - Nell'a.a. 2000/2001 ha curato la realizzazione e la pubblicazione della pubblicistica relativa all'Area Didattica di Elettronica.
 - Nell'a.a. 2001/2002 ha curato la raccolta della pubblicistica del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Ingegneria Elettrica, per la realizzazione del sito web della Facoltà di Ingegneria.
- In qualità di professore associato ed ordinario presso la Facoltà di Ingegneria, prima, e la Scuola di Ingegneria, poi, dell'Università della Basilicata ha svolto le seguenti attività istituzionali e gestionali.
 - Dal 2006 al 2011 è stato membro della Commissione di Indirizzo e Programmazione del Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni e del Corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni.
 - Dal 2010 al 2012 è stato membro dell'Osservatorio della Didattica della Facoltà di Ingegneria.
 - Dal 2010 al 2012 è stato membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente.
 - Dal 2011 è membro del Comitato di Indirizzo del Centro Interstruttura per i Servizi Informatici e Telematici dell'Università della Basilicata.
 - Dal 2012 è membro del Consiglio di Direzione della Scuola di Ingegneria.

- Dal 2012 al 2021 è stato vicecoordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio in “Scienze e Tecnologie Informatiche” e “Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell’Informazione”.
- Dal 2013 al 2016 è stato membro della Commissione Paritetica docenti-studenti della Scuola di Ingegneria.
- Dal 2013 è membro della Commissione Didattica della Scuola di Ingegneria.
- Dal 2013 è membro del Gruppo di Riesame e del Gruppo di Assicurazione della Qualità del Consiglio dei Corsi di Studio in “Scienze e Tecnologie Informatiche” e “Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell’Informazione”.
- Dal 2014 è responsabile dei Rapporti di Riesame del Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell’Informazione”.
- Dal 2014 al 2022 è stato responsabile della SUA CdS per il Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell’Informazione”.
- Dal 2021 è Coordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio in “Scienze e Tecnologie Informatiche” e “Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell’Informazione”.
- Dal 2016 al 2020 è stato membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi della Basilicata.

Altre attività di servizio

- Nel 2004 è stato membro della Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", bandita con D.R. n. 0835 del 06/04/2004 per il settore scientifico-disciplinare ING-INF/02 (Campi elettromagnetici).
- Nel 2021 ha svolto l’attività di revisore per la VQR 2015-19.

Produzione scientifica

- Vincenzo Fiumara è coautore di oltre 150 pubblicazioni scientifiche indicizzate sulle principali banche dati.
- La produzione scientifica di Vincenzo Fiumara è caratterizzata dai seguenti indici bibliometrici, aggiornati al 08/05/2025:

Banca dati Scopus
 Numero di citazioni: 15302
 h-index: 49

Banca dati ISI Web of Science
Numero di citazioni: 13084
h-index: 46