

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI VINCENZO FIUMARA

Vincenzo Fiumara ha conseguito la Laurea con lode in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Salerno nel giugno 1993 discutendo la tesi "Modello matematico dello scongelamento di pellets discoidali a microonde" (relatore prof. I.M. Pinto).

Nel 1994 ha vinto il concorso di ammissione al corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione, Elettromagnetismo Applicato e Telecomunicazioni, IX Ciclo, con Sede Amministrativa presso l'Università degli Studi di Salerno, ed ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel luglio 1997 discutendo la tesi in Elettromagnetismo Applicato "Analisi di camere riverberanti elettromagnetiche in termini di caos deterministico" (tutor prof. I.M. Pinto)

Vincenzo Fiumara 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

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".

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.

Dal 1999 al 2005 è stato ricercatore universitario (confermato dal 2002) nel settore disciplinare ING-INF/02 "Campi elettromagnetici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno.

Dal 2005 è professore associato (confermato dal 2008) nel settore disciplinare ING-INF/02 "Campi elettromagnetici" presso la Facoltà di Ingegneria, prima, e la Scuola di Ingegneria, poi, dell'Università degli Studi della Basilicata.

Nel 2005 è stato "Visiting Research Scholar" presso il "Department of Engineering Science and Mechanics" della "Pennsylvania State University".

Dal 2006 al 2008 ha partecipato alla "Ligo Scientific Collaboration", progetto internazionale finalizzato alla rivelazione di onde gravitazionali mediante interferometri laser su scala chilometrica.

Nel 2007 è stato "Science Monitor" presso il "Laser Interferometer Gravitational Wave Observatory" di Livingstone, Louisiana, USA.

È stato docente della Scuola Nazionale del "Gruppo Italiano di Microonde Applicate ai Materiali e ai Processi", tenutasi presso l'Università di Salerno nel 2004 e presso l'Università di Napoli "Federico II" nel 2009.

Nel 2013 è stato professore a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio nell'ambito delle attività formative inerenti il progetto "Pegaso" (PON01_02889).

Dal 2006 è il rappresentante dell'Unità di Ricerca dell'Università della Basilicata nel Consiglio Scientifico della Società Italiana di Elettromagnetismo.

Nel 2014-2015 è stato responsabile scientifico del progetto di ricerca "Torce al plasma ad elevata efficienza alimentate a microonde" finanziato sulla base di una selezione competitiva nell'ambito del "Programma operativo FSE Basilicata 2007-2013".

Nel 2014-2015 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".

Vincenzo Fiumara ha svolto attività di Referee per le seguenti riviste: "Optics Communications", "Progress in Electromagnetics Research", "Photonic Sensors", "PhysicaC".

Dal 2000 al 2005 è stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Informazione" presso l'Università degli Studi di Salerno.

Dal 2006 è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria dell'Ambiente", prima, e del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria per l'Innovazione e lo Sviluppo Sostenibile", poi, presso l'Università degli Studi della Basilicata.

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).

Vincenzo Fiumara è stato responsabile scientifico di diverse borse di studio ed assegni di ricerca, e tutor di studenti di dottorato.

In qualità di ricercatore presso l'Università di Salerno, prima, e professore associato 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".

E' stato relatore di numerose tesi di laurea.

In qualità di ricercatore presso l'Università di Salerno, prima, e professore associato presso l'Università della Basilicata, poi, ha svolto una nutrita attività organizzativa e di supporto alla didattica.

Attualmente è vicecoordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio in "Scienze e Tecnologie Informatiche e Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione", è responsabile della SUA CdS per il corso di laurea magistrale in "Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione", è membro del Gruppo di Riesame del suddetto Consiglio, è responsabile del Rapporto di Riesame annuale e ciclico del suddetto corso di laurea magistrale, è membro della Commissione Didattica della Scuola di Ingegneria, è membro del Comitato di Indirizzo del Centro Interfacoltà per i Servizi Informatici e Telematici.

Dal 1° ottobre 2016 Vincenzo Fiumara è membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi della Basilicata.

PUBBLICAZIONI DI VINCENZO FIUMARA

F.Chiadini, V.Fiumara, T.G.Mackay, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Left/right asymmetry in Dyakonov-Tamm-wave propagation guided by a topological insulator and a structurally chiral material*, Journal of Optics, 18, 115101, 2016.

(ISSN: 2040-8978) (doi: 10.1088/2040-8978/18/11/115101)

F. Chiadini, A. Diovisalvi, V.Fiumara, A. Scaglione, *Cantor dielectric resonators for microwave waveguide applicators*, Radio Science, vol. 51, 731-741, 2016.

(ISSN: 0048-6604) (DOI: 10.1002/2015RS005871)

V.Fiumara, A.Fusco, G.Iadarola, V.Matta, I.Pinto, *Free-space antenna pattern retrieval in nonideal reverberation chambers*, IEEE Trans. on Electromagnetic Compatibility, 58, 673-677, 2016. (ISSN: 0018-9375) (DOI: 10.1109/TEM.2016.2539351)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Compound guided waves that mix characteristics of surface-plasmon-polariton, Tamm, Dyakonov-Tamm, and Uller-Zenneck waves*, Journal of the Optical Society of America B, 33, 1197-1206, 2016. (ISSN: 0740-3224) (DOI: 10.1364/JOSAB.33.001197)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A. Lakhtakia, *Compound surface-plasmon-polariton waves guided by a thin metal layer sandwiched between a homogeneous isotropic dielectric material and a structurally chiral material*, Optics Communications, 363, 201-206, 2016. (ISSN: 0030-4018) (DOI: 10.1016/j.optcom.2015.11.031)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A. Lakhtakia, *Composite surface-plasmon-polariton waves guided by a thin metal layer sandwiched between a homogeneous isotropic dielectric material and a periodically multilayered isotropic dielectric material*, Journal of Nanophotonics, 9, 093060, 2015. (ISSN: 1934-2608) (DOI: 10.1117/1.JNP.9.093060)

F.Chiadini, A.Diovisalvi, V.Fiumara, A.Scaglione, *A Cantor multilayer traveling wave applicator for microwave heating: Numerical analysis and design*, J. Applied Physics, 116, 214503, 2014. (ISSN: 0021-8979) (DOI: 10.1063/1.4902855)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A. Lakhtakia, *Multiple excitations of a surface-plasmon-polariton wave guided by a columnar thin film deposited on a metal grating*, Optical Engineering, 53, 127105, 2014.

(ISSN: 0091-3286) (DOI: 10.1117/1.OE.53.12.127105)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Bioinspired pit texturing of silicon solar cell surfaces*, Journal of Photonics for Energy, 3, 034596, 2013. (ISSN: 1947-7988) (DOI: 10.1117/1.JPE.3.034596)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Analysis of prismatic bioinspired texturing of the surface of a silicon solar cell for enhanced light-coupling efficiency*, Journal of Photonics for Energy, 3, 034599, 2013. (ISSN: 1947-7988) (DOI: 10.1117/1.JPE.3.034599)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, *Synthesis method for N-band multilayer antireflection coatings*, Journal of Nanophotonics, 7, 073097, 2013. (ISSN: 1934-2608) (DOI: 10.1117/1.JNP.7.073097)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Simulation and analysis of prismatic bioinspired compound lenses for solar cells: II. Multifrequency analysis*, Bioinspiration & Biomimetics, 6, 014002, 2011. (ISSN: 1748-3182) (DOI: 10.1088/1748-3182/6/1/014002)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, D.P.Pulsifer, R.J.Martín-Palma, C.G.Pantano, A.Lakhtakia, *Insect Eyes Inspire Improved Solar Cells*, Optics and Photonics News, 22 (4), pp. 38-43, 2011. (ISSN: 10476938) (DOI: 10.1364/OPN.22.4.000038)

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Simulation and analysis of prismatic bioinspired compound lenses for solar cells*, Bioinspiration & Biomimetics, 5, 026002, 2010. (ISSN: 1748-3182) (DOI: 10.1088/1748-3182/5/2/026002)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, S.T.Johnson, A. Scaglione, *Cantor Dielectric Filters in Rectangular Waveguides*, Electromagnetics, 29, 575–585, 2009. (ISSN: 0272-6343) (DOI: 10.1080/02726340903287315)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Circular Dielectric Cantor Fibers*, Microwave and Optical Technology Letters, vol.51, 2726-2728, 2009. (ISSN: 0895-2477) (DOI: 10.1002/mop.24716)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Omnidirectional bandgap in Cantor dielectric multilayers*, Optics Communications, 282, 4009-4013, 2009. (ISSN: 0030-4018) (DOI: 10.1016/j.optcom.2009.06.052)

G.Castaldi, V.Fiumara, I.Gallina, *An exact synthesis method for dual-band Chebyshev impedance transformers*, Progress in Electromagnetics Research, Pier 86, 305-319, 2008. (ISSN: 1559-8985) (DOI: 10.2528/PIER08100605)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Field localization inside a lossy dielectric slab by means of Cantor dielectric multilayers*, J. Applied Physics, vol.103, 063104, 2008. (ISSN: 0021-8979) (DOI: 10.1063/1.2894905)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Filtering properties of defect-bearing periodic and triadic Cantor multilayers*, Optics Communications, 281, (2008), 633-639. (ISSN: 0030-4018) (DOI: 10.1016/j.optcom.2007.10.22)

B. Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Search of S3 LIGO data for gravitational wave signals from spinning black hole and neutron star binary inspirals*, Physical Review D, Vol. 78, (2008), 042002. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.78.042002)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Implications for the Origin of GRB 070201 from LIGO Observations*, The Astrophysical Journal, Vol. 681, (2008), pagg. 1419–1430. (ISSN: 0004-637X) (DOI: 10.1086/587954)

L.Baggio, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *A Joint Search for Gravitational Wave Bursts with AURIGA and LIGO*, Classical and Quantum Gravity, vol. 25, (2008), 095004. (ISSN: 0264-9381) (DOI: 10.1088/0264-9381/25/9/095004)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Search for Gravitational Waves Associated with 39 Gamma-Ray Bursts Using Data from the Second, Third, and Fourth LIGO Runs*, Physical Review D, vol. 77, (2008), 062004. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.77.062004)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Search for gravitational waves from binary inspirals in S3 and S4 LIGO data*, Physical Review D, vol. 77, (2008), 062002. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.77.062002)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *All-sky search for periodic gravitational waves in LIGO S4 data*, Physical Review D, vol. 77, (2008), 022001. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.77.022001)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *First Cross-Correlation Analysis of Interferometric and Resonant-Bar Gravitational-Wave Data for Stochastic Backgrounds*, Physical Review D, vol. 76, (2007), 022001. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.76.022001)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Upper limits on gravitational wave emission from 78 radio pulsars*, Physical Review D, vol. 76, (2007), 042001. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.76.042001)

B.Abbott, ..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Search for gravitational wave radiation associated with the pulsating tail of the SGR 1806-20 hyperflare of 27 December 2004 using LIGO*, Physical Review D, vol. 76, (2007), 062003. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.76.062003)

B.Abbott,..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Searches for periodic gravitational waves from unknown isolated sources and Scorpius X-1: Results from the second LIGO science run*, Physical Review D, vol. 76, (2007), 082001. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.76.082001)

B.Abbott,..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Upper limit map of a background of gravitational waves*, Physical Review D, vol. 76, (2007), 082003. (ISSN: 1550-7998) (DOI: 10.1103/PhysRevD.76.082003)

B.Abbott,..., V.Fiumara et al. (LIGO Scientific Collaboration), *Search for gravitational-wave bursts in LIGO data from the fourth science run*, Classical and Quantum Gravity, vol. 24, (2007), pagg. 5343-5369. (ISSN: 0264-9381) (DOI: 10.1088/0264-9381/24/22/002)

F.Chiadini, A.Scaglione, V.Fiumara, *Transmission Properties of Perturbed Optical Cantor Multilayers*, J. Applied Physics, vol.100, 023119 (2006). (ISSN: 0021-8979) (DOI: 10.1063/1.2216878)

V.Fiumara, F.Chiadini, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Theory of Thin-Film, Narrowband, Linear-Polarization Rejection Filters with Superlattice Structure*, Optics Communications 268 (2006) 182-188. (ISSN: 0030-4018) (DOI: 10.1016/j.optcom.2006.07.006)

G.Castaldi, V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, L.B.Felsen, *Ray-Chaotic Footprints in Deterministic Wave Dynamics: a Test Model with Coupled Floquet-Type and Ducted-Type Mode Characteristics*, IEEE Trans. on Antennas and Propagation, vol.53, no.2, pp.753-765, Feb. 2005. (ISSN: 0018-926X) (DOI:10.1109/TAP.2004.841296)

V.Fiumara, A.Fusco, V.Matta, I.M.Pinto, *Free-Space Antenna Field/Pattern Retrieval in Reverberation Environments*, Antennas and Wireless Propagation Lett., vol.4, pp. 329-332, 2005. (ISSN: 1536-1225) (DOI: 10.1109/LAWP.2005.855633)

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, I.M.Pinto, V.Fiumara, *Microwaves in Soil Remediation from VOCs. 2. Buildup of a Dedicated Device*, AIChE J., vol. 50, n. 3, 722-732, March 2004. (ISSN: 0001-1541) (DOI: 10.1002/aic.10067)

V.Castrillo, G.d'Ambrosio, R.Massa, F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, G.Panariello, I.M.Pinto, *Improved Design of Waveguide Slot Array Applicators for Microwave Heating*, Materials Research Innovations, vol.8, n.2, 71-74, June 2004. (ISSN: 1432-8917)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Self-Scaling Properties of the Reflection Coefficient of Cantor Prefractal Multilayers*, Microwave and Optical Technology Letters, vol.37, n.5, pp.339-343, June 2003.

G.Castaldi, V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, *Ray chaos for new smart materials*, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, vol.LVIII, n.3-4, pp. 477-486, 2003.

G.Castaldi, V.Fiumara, I.M.Pinto, *A Dual-Band Chebyshev Impedance Transformer*, Microwave and Optical Technology Letters, vol.39, n.2, pp.141-145, October 2003.

P.Veronesi, C.Leonelli, G.C.Pellacani, V.Fiumara, A.A.Barba, M.d'Amore, *Microwave Assisted Sintering of Glass and Tungsten Particles*, Materials Engineering, vol.13, n.1, pp.65-72, 2002.

E.Bonometti, M.Castiglioni, V.Fiumara, A.A.Barba, M.d'Amore, *Some Physical Properties of Zn-W and Li-Mn Mixed Oxides Prepared by Microwave Assisted Solid State Reactions*, Materials Engineering, vol.13, n.3, pp.347-356, 2002.

V.Galdi, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Analytical Approximations for Fundamental-Mode Field and Dispersion Equation of Planar Waveguides through the Stevenson-Pade Approach*, Microwave and Optical Technology Letters, vol.27, n. 3, pp.158-162, Nov. 2000.

V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, *A Model-Based Parameter Estimation Approach for Numerical Analysis of Single-Mode Optical Fibers*, IEEE-OSA Journal of Lightwave Tech., vol.17, n. 4, pp.684-689, April 1999.

D.Acierno, M.Frigione, V.Fiumara, D.Napoli, I.M.Pinto, M.Ricciardi, *Thermal and Dielectric Properties of Thermal and Microwave Cured Thermoset Polymers*, Materials Research Innovations, (1998) 2:28-32.

L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Electromagnetic Chaos in Mode Stirred Reverberation Enclosures*, IEEE Trans. on EMC, vol.40, pp.185-192, Aug.1998.

V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, *Efficient Numerical Analysis of Arbitrary Single Mode Optical Fibers Using Pade' Approximant*, IEEE Microwave and Guided Wave Letters, vol.8, n. 9, pp.305-307, Sep. 1998.

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Array of bioinspired compound lenses for solar cells*, in Bioinspiration, Biomimetics, and Bioreplication 2012, edited by R. J. Martín-Palma, A. Lakhtakia, Proc. of SPIE Vol. 8339, (SPIE, Bellingham, WA, 2012), 83390D1-8.
(ISSN: 0277-786X) (ISBN: 978-081948996-8) (DOI: 10.1117/12.912845).

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Lakhtakia, *Prismatic bioinspired compound lenses for solar cells*, in Bioinspiration, Biomimetics, and Bioreplication, edited by R. J. Martín-Palma, A. Lakhtakia, Proc. of SPIE Vol. 7975, (SPIE, Bellingham, WA, 2011), 79750H1-5
(ISSN: 0277-786X) (ISBN: 978-081948537-3) (DOI: 10.1117/12.877646).

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione and A.Lakhtakia, *Narrowband, linear-polarization rejection filter based on columnar thin film superlattice*, in Nanoengineering: Fabrication, Properties, Optics, and Devices IV, editor E.A.Dobisz, L.A. Eldada, Proc. of SPIE vol. 6645, (SPIE, Bellingham, WA, 2007), pp. 11-20, (ISSN 0277-786X).

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Microwave in situ Remediation of Soils Polluted by Volatile Hydrocarbons*, in Advances in Microwave and Radio Frequency Processing, M.Willert-Porada Ed., Springer-Verlag, Berlin, 2006, pp.321-328 (ISBN 3-540-43252-3).

V.Galdi, G.Castaldi, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, L.B.Felsen, *High-Frequency/Short-Pulse Wave Dynamics in Ray-Chaotic Scenarios: A Survey*, in Complex Computing-Networks, Brain-like and Wave-oriented Electrodynamical Algorithms, I.C.Goknar and L.Sevgi Eds., Springer Proceedings in Physics vol.104, Berlin, 2006, pp. 37-43 (ISBN 10-3-540-30635-8).

G. Castaldi, V. Fiumara, V. Galdi, V. Pierro, I.M. Pinto, L.B. Felsen, *Toward a Full-Wave-Based Electromagnetic Approach to Chaotic Footprints in a Complex Deterministic Environment: a Test Model with Coupled Floquet-Type and Ducted-Type Mode Characteristics*, in Electromagnetics in a Complex World: Challenges and Perspectives, I.M. Pinto, V. Galdi, and L.B. Felsen Eds., Springer Proceedings in Physics vol.96, pagg.137-149, Springer-Verlag, Berlin, 2004 (ISBN 3-540-20235-8).

G.Castaldi, V.Fiumara, I.M.Pinto, *A Synthesis Procedure for Dual Band Impedance Transformer Using Chebyshev Polynomials*, in Microwave and Optical Technology 2003, edited by J.Pistora, K.Postava, M.Hrabovsky, B.S.Rawat, Proc. of SPIE vol. 5445 (SPIE, Bellingham, WA, 2004) pagg.500-503 (ISSN 0277-786X) (ISBN 0-8194-5368-4).

F.Chiadini, V.Fiumara, G.Panariello, A.Scaglione, *Numerical evaluation of cabling effects on the cutoff frequency of optical fibers*, in Microwave and Optical Technology 2003, edited by J.Pistora, K.Postava, M.Hrabovsky, B.S.Rawat, Proc. of SPIE vol. 5445 (SPIE, Bellingham, WA, 2004) pagg.180-183 (ISSN 0277-786X) (ISBN 0-8194-5368-4).

F.Chiadini, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *On the Reflection Coefficient Properties of Optical-Cantor Prefractal Multilayers*, in Microwave and Optical Technology 2003, edited by J.Pistora, K.Postava, M.Hrabovsky, B.S.Rawat, Proc. of SPIE vol. 5445 (SPIE, Bellingham, WA, 2004) pagg.136-139 (ISSN 0277-786X) (ISBN 0-8194-5368-4).

F. Chiadini, V. Fiumara, A. Lakhtakia, A. Scaglione, *Design of periodic structures made of columnar and sculptured thin films*, in Complex Mediums V: Light and Complexity, edited by M.W.McCall, G.Dewar, Proc. of SPIE vol. 5508 (SPIE, Bellingham, WA, 2004), pp.41-46.

V.Galdi, V.Pierro, G.Castaldi, V.Fiumara, I.M.Pinto, L.B.Felsen, *On wave dynamics pertaining to structures with aperiodic order*, in Fields, Networks, Computational Methods, and Systems in Modern Electrodynamics, P.Russer and M.Mongiardo Eds., Springer-Verlag, Berlin, 2004, pp. 55-64 (ISBN 3-540-23929-4).

D.Acierno, A.A.Barba, G.Castaldi, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *An Open Applicator for in Situ Microwave Remediation by Steam Distillation of VOC Polluted Soils*, Series of Monographs on Materials Science, Engineering and Technology: Application of the microwave technology to synthesis and materials processing, pagg.37-48, Eds. D. Acierno, C. Leonelli, G.C. Pellacani, Mucchi Editore, Modena, settembre 2000.

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, V.Fiumara, *The Crucial Role of the Loss Factor Evolution in Making Microwaves Suitable for Remediating a VOC's Polluted Soil*, Series of Monographs on Materials Science, Engineering and Technology: Application of the microwave technology to synthesis and materials processing, pagg.11-23, Eds. D. Acierno, C. Leonelli, G.C. Pellacani, Mucchi Editore, Modena, settembre 2000.

D.Acierno, L.Di Maio, M.E.Frigione, L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, D.Napoli, V.Pierro, I.M. Pinto, M. Ricciardi, *Selected Issues in the Microwave processing of polymers*, su *Microwaves: Theory and Application in Materials Processing IV*, Ceramic Transaction vol. 80, pagg. 409-416, Eds. D. E. Clark, W. H. Sutton, D. A. Lewis, The American Ceramic Society, 1997 (ISSN 1042-1122) (ISBN 1-57498-025-4).

F.Chiadini, A.Diovisalvi, V.Fiumara, A.Scaglione, *Can Dielectric Resonator Be Useful for Microwave Heating?*, 1st URSI Atlantic Radio Science Conference, Gran Canaria, Spain, 18-22 May 2015, Abstract Book.

F.Chiadini, B.Bisceglia, V.Fiumara, A.Scaglione, *Multilayer resonators with fractal morphology for microwave heating*, Proc. of ICECom 2013, Dubrovnik, Croazia, 14-16 ottobre 2013., (ISBN: 978-953-6037-65-0) (DOI: 10.1109/ICECom.2013.6684730).

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Lakhtakia, A.Scaglione, *A New Bioinspired Pit Texture to Enhance the Light-Coupling Efficiency of Silicon Solar Cells*, Proc. of ICECom 2013, Dubrovnik, Croazia, 14-16 ottobre 2013., (ISBN: 978-953-6037-65-0) (DOI: 10.1109/ICECom.2013.6684719).

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Scaglione, *Design of quarter-wave multi-section multi-band devices*, Proc. of ICECom 2013, Dubrovnik, Croazia, 14-16 ottobre 2013., (ISBN: 978-953-6037-65-0) (DOI: 10.1109/ICECom.2013.6684733).

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *The Cantor dielectric fractal multilayer as an omnidirectional mirror*, Proc. of 2010 International Workshop on Antenna Technology (iWAT), Lisbona, Portogallo, 1-3 marzo 2010. (ISBN: 9781424448852)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Layered Fractal Resonators for Microwave Heating*, Proc. of 12th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, Karlsruhe (Germania), 7-10 settembre 2009, pp.109-112.

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, S.T.Johnson, A.Scaglione, *Fractal Cantor Multilayer in Rectangular Metal Waveguide*, Progress in Electromagnetics Research Symposium (PIERS), Cambridge, Massachusetts (USA), 2-6 July 2008, pag. 249.

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Cylindrical Optical Cantor Fibers*, First Mediterranean Photonics Conference (MedPhotonics), Ischia (Italy), 25-28 June 2008, pagg. 137-139.

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Field localization in fractal applicators*, 1° Incontro bilaterale italo-francese su microonde nell'ingegneria e nelle scienze applicate (MISA-2008), Salerno (Italy), 21-23 maggio 2008, abstract book.

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, I.M.Pinto and A.Scaglione, *Filtering properties of periodic and fractal 1-D EBG multilayers*, (invited paper) Metamaterials '07, Roma, 22-26 October 2007, pagg. 677-680.

B.Bisceglia, M.C.Bruno, F.Chiadini, R.P.Croce, G.Donsì, G.Ferrari, V.Fiumara, A.Scaglione, A.Roscigno, *Microwave (2.45 GHz) Exposure of Saccharomyces Cerevisiae: Effects on Growth and Thermal Stress Tolerance*, BioEM 2005, Dublin (Ireland), 19-24 June 2005, abstract collection pagg.314-315.

V.Fiumara, A.Fusco, V.Matta, I.M.Pinto, *Antenna Pattern Measurements in a Reverberation Enclosure*, Proc. of International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications, Torino, 12-16 settembre 2005, pagg.175-177.

V.Fiumara, I.Gallina, S.Petracca, I.M.Pinto, *Generalized Pre-Fractal Multilayers*, Proc. of International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications, Torino , 12-16 settembre 2005, pagg. 641-643.

B.Bisceglia, M.C.Bruno, F.Chiadini, G.Donsi, G.Ferrari, V.Fiumara, A.Scaglione, *Growth and Thermal Stress of Saccharomyces Cerevisiae Cultures Exposed to 2.45 GHz Electromagnetic Field*, Proc. of 10th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, Modena, Italy, 12-15 settembre 2005, pp. 326-329.

F.Chiadini, V. Fiumara, A.Scaglione, *Filtering Properties of Optical Cantor Multilayers*, Proc. of ICECom 2005, Dubrovnik (Croatia), 12-14 October 2005, pp. 593-596.

G.Castaldi, R.P.Croce, V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, L.B.Felsen, *Electromagnetic Properties of Aperiodic Tilings, Background and Preliminary New Results*, URSI National Radio Science Meeting, Monterey (California), 20-26 June 2004, CD-ROM.

G.Castaldi, V.Fiumara, I.M.Pinto, *A Synthesis Procedure for Dual Band Impedance Transformer Using Chebyshev Polynomials*, 9th International Symposium on Microwave and Optical Technology, Ostrava, Czech Republic, 11-15 agosto 2003, abstract book p.53.

F.Chiadini, V.Fiumara, G.Panariello, A.Scaglione, *Numerical evaluation of cabling effects on the cutoff frequency of optical fibers*, 9th International Symposium on Microwave and Optical Technology, Ostrava, Czech Republic, 11-15 agosto 2003, abstract book p.54.

G.Castaldi, V.Galdi, V. Pierro, I.M. Pinto, V.Fiumara, L.B. Felsen, *Toward a full-wave-based electromagnetics approach to chaotic footprints in a complex deterministic environment: preliminary results*, Proc. of International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications, Torino , 8-12 settembre 2003, pp.519-522.

F.Chiadini, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *On the Reflection Coefficient Properties of Optical-Cantor Prefractal Multilayers*, 9th International Symposium on Microwave and Optical Technology, Ostrava, Czech Republic, 11-15 agosto 2003, abstract book p.55.

V.U.Castrillo, F.Chiadini, G.d'Ambrosio, V. Fiumara, R.Massa, G.Panariello, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Waveguide Slot Applicator for Microwave Heating*, Proc. of ICECom 2003, Dubrovnik (Croatia), 1-3 October 2003, pp. 49-51.

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Microwave In Situ Remediation of Soils Polluted by Volatile Hydrocarbons*, 8th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, Bayreuth, Germany, 3-7 settembre 2001, abstract book pp. 251-252.

V.Galdi, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Analytical Approximations for Lowest Order Modes in Graded Index Dielectric Waveguides Using Stevenson's Series and Pade' Approximants*, Progress in Electromagnetics Research Symposium, Cambridge, MA,

USA, 5-14 luglio 2000, abstract book p.490.

V. Fiumara, V. Galdi, V. Pierro, I.M. Pinto, *Bouncing-ray chaos for smart media*, Proc. of 2000 IEEE AP-S International Symposium, Salt Lake City, Utah, USA , 16-21 luglio 2000, pp.682-684.

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, V.Fiumara, I.M.Pinto *On the Role of Dielectric Properties in Remediating a VOC's Contaminated Soil by Microwave Application*, 14th International Congress of Chemical and Process Engineering, Praga, 27-31 agosto 2000, CD-ROM of Full Texts P7-173.

D.Acierno, M.Frigione, V.Fiumara, D.Napoli, I.M.Pinto, M.Ricciardi, *Comparative Study of Microwave and Thermal Curing of Epoxy Resins*, Proc. of 7th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, Valencia (Spagna), 13-17 settembre 1999, pp.425-428.

V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, *From Mode-Strirred Resonators to Electromagnetic Billiard: Chaotic Models of Reverberation Enclosures*, Proc. of International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications, Torino , 13-17 settembre 1999, pp.357-360.

L. Cappetta, M. Feo, V. Fiumara, V. Pierro, I.M. Pinto, *Deterministic-Stochastic Transition in Electromagnetic Reverberation Enclosures, and more Chaos in Electromagnetics*, URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Salonicco 25-28 maggio 1998 (invited paper).

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, P.Giordano, V.Fiumara, *Some Issue in Remediating a VOC Polluted Soil by Microwave Induced Steam Distillation*, 13th International Congress of Chemical and Process Engineering, Praga, 23-28 agosto 1998, CD-ROM of Full Texts P5-217.

D. Acierno, L. Cappetta, V. Fiumara, V. Pierro, I.M. Pinto, M. Ricciardi, *Modeling the Microwave Curing of Polymers*, First World Congress on Microwave Processing, Lake Buena Vista, Florida, U.S.A., 5-9/01/1997, (abstract book pp. 24-25).

D. Acierno, L. Cappetta, M. Feo, V. Fiumara, V. Pierro, I.M. Pinto, *Microwave Heating with Melting Front* , First World Congress on Microwave Processing, Lake Buena Vista, Florida, U.S.A., 5-9/01/1997, (abstract book pp. 139-140).

D. Acierno, M.E. Frigione, V. Fiumara, D. Napoli, V. Pierro, I.M. Pinto, M. Ricciardi, *Microwave Dielectric Properties of Thermoset Polymers* ,First World Congress on Microwave Processing, Lake Buena Vista, Florida, U.S.A., 5-9/01/ 1997, (abstract book pp.148-149).

L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Ray-Optical Chaos in Mode Stirred Reverberating Enclosures*, Proc. of 12th International Zurich Symposium & Technical Exhibition on EMC, Zurigo, 18-20 febbraio 1997, pp. 339-340.

L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Deterministic Chaos in Mode Stirred EM Enclosures*, Proc. of International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications, Torino , 15-18 settembre 1997, pp.119-122.

D.Acierno, M.Frigione, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Dielectric Properties of Polymers for the Optimization of Microwave Curing*, 12th Polymer Processing Society Meeting, Sorrento, 27-31 maggio 1996,.

L. Cappetta, M. Feo, V.Fiumara, V. Pierro, I.M. Pinto, M. Ricciardi, A. Spallicci, *Space Microwave Cavity Detector of Gravitational Waves*, Proc. of 1st Symposium on the International Space Station, ESOC, Darmstad, Germany, 30/09-2/10 1996, pp.397-400.

D. Acierno, V.Fiumara, V. Pierro, I.M. Pinto, P. Masi, *Microwave Melting of Disk Shaped Items and Applications in Food Technology*, 1st Conference on Chemical and Process Engineering, Firenze, 13-15 maggio 1993.

V.Fiumara, I.Gallina, I.M.Pinto, *Proprietà dielettriche*, in Il riscaldamento a microonde: principi ed applicazioni, pagg.1-27, Autori vari, Pitagora Editrice, Bologna, 2008.

F. Chiadini, V. Fiumara, A. Scaglione, *A Synthesis Method For Multi-Section Devices*, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 485-488. (ISBN: 9788890759901)

F.Chiadini, V.Fiumara, A. Lakhtakia, A. Scaglione, *Bioinspired Texturing of Silicon Surface of Solar-cells*, Atti della XVIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Benevento 6-10 settembre 2010, pp.734-738. (ISBN: 9788890526114)

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Bandgap omnidirezionale nei multistrato di Cantor*, Atti della XVII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Lecce, 15-18 settembre 2008, CD-ROM (#15).

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, A.Scaglione, *Localizzazione del campo in applicatori frattali*, Atti della XVII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Lecce, 15-18 settembre 2008, CD-ROM (#69).

G.Castaldi, V.Fiumara, I.Gallina, *Un metodo esatto di sintesi per trasformatori di impedenza di Chebyshev a doppia banda*, Atti della XVII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Lecce, 15-18 settembre 2008, CD-ROM (#34).

F.Chiadini, V.Fiumara, I.Gallina, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Multistrati dielettrici a geometria frattale per filtri a banda stretta sintonizzabili*, Atti della XVI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Genova, 18-21 settembre 2006, pp. 129-132.

F.Chiadini, V.Fiumara, A.Lakhtakia, A.Scaglione, *Filtro polarizzatore a banda stretta con struttura superreticolare*, Atti della XVI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Genova, 18-21 settembre 2006, pp. 230-233.

V. Fiumara, A.Fusco, V.Matta, I.M.Pinto, *Free-space Radiation Field/Pattern Retrieval in Reverberation Environments*, Atti della XV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cagliari, 13-16 settembre 2004, pp. 33-36.

V. Fiumara, I.Gallina, I.M.Pinto, *(Pre)fractal Tranformers*, Atti della XV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cagliari, 13-16 settembre 2004, pp. 369-372.

G.Castaldi, V. Fiumara, I.M.Pinto, *Trasformatore di impedenza di Chebyshev a doppia banda*, Atti della XV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cagliari, 13-16 settembre 2004, pp. 573-576.

A.A.Barba, F.Chiadini, M. d'Amore, V. Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Microwave Drying of Potato Dishes*, Misa 2004, Ancona, 6-8 ottobre 2004, book of abstract, p.18.

F.Chiadini, V.Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Proprieta' di riflessione e trasmissione di un frattale di Cantor*, Atti della XIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Ancona, 16-19 settembre 2002, pp. 386-389.

F.Chiadini, F.Cocco, G.d'Ambrosio, V.Fiumara, R.Massa, G.Panariello, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Simulazione di un applicatore aperto per il riscaldamento di un semispazio stratificato dissipativo*, Misa 2002, Cetara (SA), 7-9 novembre 2002, CD-ROM of abstract.

G.Castaldi, V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, *Artificially engineered composites for TLC: old and new paradigms*, Workshop sulle Applicazioni Industriali delle Microonde: la Ricerca in Italia, Benevento, 23-24 aprile 2001.

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, V.Fiumara, P.Giordano, V.Pierro, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Remediation of VOC polluted soils by microwave induced steam distillation extraction: model and prototype*, Workshop sulle Applicazioni Industriali delle Microonde: la Ricerca in Italia, Benevento, 23-24 aprile 2001.

D.Acierno, V. Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Thermal vs. microwave curing of thermosets: a comparison*, Workshop sulle Applicazioni Industriali delle Microonde: la Ricerca in Italia, Benevento, 23-24 aprile 2001.

V.Fiumara, V.Galdi, V.Pierro, I.M.Pinto, *Pulsed Reverberation Enclosures*, Atti della XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Como, 25-28 settembre 2000 pp. 317-320.

D.Acierno, A.A.Barba, M.d'Amore, V. Fiumara, I.M.Pinto, A.Scaglione, *Bonifica di suoli contaminati da idrocarburi volatili mediante microonde*, Atti della XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Como, 25-28 settembre 2000 pp. 501-504.

D. Acierno, L. Cappetta, G. Castaldi, G.B. Demma, V. Fiumara, M. Feo, V. Galdi, M.R. Nobile, V. Pierro, I.M. Pinto, M. Ricciardi, P. Scarfato, *Rimozione di idrocarburi volatili da suoli contaminati mediante microonde*, Atti del seminario interno Unita' Operativa del gruppo nazionale per la difesa dai rischi chimico-industriali ed ecologici, Roma 6-7 aprile 1998, pp.C/29-C/40.

D. Acierno, V. Fiumara, M. Frigione, D. Napoli, I.M. Pinto, M. Ricciardi, *Comparison of Microwave and Thermal Curing of Thermoset Polymers*, Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cetraro (CS), 28/9-1/10 1998, pp. 133-136.

V. Fiumara, V. Galdi, V. Pierro, I.M. Pinto, *Fast and Accurate Computation of Dominant Modes for Optical Fibers with Arbitrary Profile through Pade' Approximants*, Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cetraro (CS), 28/9-1/10 1998, pp. 443-446.

L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *EM Chaos in Mode Stirred Reverberating Enclosures*, Atti della XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, ottobre 1996, pp. 731-734.

D.Acierno, M.Frigione, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, M.Ricciardi, *Dielectric Properties of Polymers for the Optimization of Microwave Curing*, XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, ottobre 1996, pp. 607-610.

B.Bisceglia, G.De Angelis, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, M.Ricciardi, *Biological effects of nonionizing nonthermal electromagnetic radiation at the cell membrane level*, Il Convegno Nazionale Congiunto SIRR-GIR, Palermo, 11-14/9/1996.

L. Cappetta, M. Feo, V. Fiumara, V. Pierro, I.M. Pinto, M. Ricciardi, A. Spallicci, *Space Microwave Cavity Detector of Gravitational Waves*, Atti del XIII Congresso Nazionale AIDAA, Roma, 11- 15 settembre 1995, pp.685-692.

D.Acierno, L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, V.Pierro, I.M.Pinto, *Sui processi che impiegano campi elettromagnetici nelle tecnologie dei polimeri*, Atti del XII Convegno italiano di scienza e tecnologia delle macromolecole, Palermo, 19-22 settembre 1995, pp. 300-303.

L.Cappetta, M.Feo, V.Fiumara, M.Merola, V.Pierro, I.M.Pinto, *Modeling SHF Heating Processes with Phase Transition*, Atti della Decima Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cesena, 21-24 settembre 1994, pp. 577-580.

V.Fiumara, *Analisi di camere riverberanti elettromagnetiche in termini di caos deterministico*, Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione, Elettromagnetismo Applicato e Telecomunicazioni, IX ciclo, Universita' degli Studi di Salerno.
