

Elenco delle pubblicazioni di Fabrizio Frezza

(i lavori non numerati si riferiscono a comunicazioni o poster)

- [1] P. Lampariello, F. Frezza, H. Shigesawa, M. Tsuji e A. A. Oliner, "Guidance and leakage properties of offset groove guide", Digest 1987 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, Las Vegas, 9-11 giugno 1987, pp. 731-734.
- [2] P. Lampariello, F. Frezza e A. A. Oliner, "Effects of cross-plane scanning in an array of printed-circuit leaky-wave line sources", Digest 1988 URSI Radio Science Meeting, Syracuse, USA, 6-10 giugno 1988, p. 376.
- [3] P. Lampariello, F. Frezza, H. Shigesawa, M. Tsuji e A. A. Oliner, "The offset-groove-guide leaky-wave line source", in: A. A. Oliner (Principal Investigator), *Scannable millimeter wave arrays*, Final Report on RADC Contract No. F19628-84-K-0025, Polytechnic University, New York, cap. VII, pp. 185-239, settembre 1988.
- [4] P. Lampariello, F. Frezza e A. A. Oliner, "A novel array of printed-circuit uniform leaky-wave line sources", in: A. A. Oliner (Principal Investigator), *Scannable millimeter wave arrays*, Final Report on RADC Contract No. F19628-84-K-0025, Polytechnic University, New York, cap. X, pp. 365-461, settembre 1988.
- [5] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, "Complex guidance properties of the slitted asymmetric ridge waveguide", Digest 1989 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, Long Beach, USA, 13-15 giugno 1989, pp. 927-930.
- [6] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, "A novel phased array of slitted asymmetric ridge waveguides", Proc. 19th European Microwave Conference, Londra, 4-7 settembre 1989, pp. 331-336.
- [] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, "A new leaky-wave antenna based on the slitted asymmetric ridge waveguide", 2nd International Symposium on Recent Advances on Microwave Technology, Pechino, 4-8 settembre 1989.
- [7] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, "A linear phased array of dielectric-filled slitted asymmetric ridge waveguides", Digest 1990 URSI Radio Science Meeting, Dallas, 7-11 maggio 1990, p. 343.
- [8] P. Lampariello, F. Frezza e A. A. Oliner, "The transition region

- between bound-wave and leaky-wave ranges for a partially dielectric-loaded open guiding structure”, Digest 1990 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, Dallas, 8-10 maggio 1990, pp. 1067-1070.
- [] F. Frezza, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, “Risonatori ad anello per onde millimetriche basati sulla guida d'onda NRD”, Riunione congiunta dei ricercatori dei gruppi CCTE ed Elettrotecnica, Baveno, 25-27 giugno 1990.
- [9] F. Frezza, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, “NRD waveguide ring resonator”, 3rd Asia-Pacific Microwave Conference Proc., Tokyo, 18-21 settembre 1990, pp. 3-6.
- [10] F. Frezza, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, “Studio di un risonatore ad anello in guida d'onda NRD per onde millimetriche”, Atti della VIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Capri, 10-12 ottobre 1990, pp. 177-180.
- [11] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, “Antenne in guida d'onda a ridge per onde millimetriche”, Atti della VIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Capri, 10-12 ottobre 1990, pp. 181-184.
- [12] F. Frezza, G. Gerosa e P. Lampariello, *Advanced channel filters using Non-Radiative Dielectric waveguide*, Relazione tecnica della prima fase di studio per il contratto European Space Agency (ESA-ESTEC) n. 8583/89/NL/JG, Noordwijk, Paesi Bassi, novembre 1990.
- [13] P. Lampariello, F. Frezza e A. A. Oliner, “The transition region between bound-wave and leaky-wave ranges for a partially dielectric-loaded open guiding structure”, *IEEE Trans. Microwave Theory Techniques*, vol. 38, pp. 1831-1836, dicembre 1990.
- [14] F. Frezza, *Componenti passivi per onde millimetriche*, Tesi di Dottorato di ricerca in Elettromagnetismo Applicato e Scienze Elettrofisiche, Università “La Sapienza” di Roma, febbraio 1991.
- [15] F. Frezza, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, “NRD waveguide ring resonator for millimeter waves”, in: G. Franceschetti e R. Pierri (Editors), *Italian Recent Advances in Applied Electromagnetics*, Liguori Editore, Napoli, 1991, pp. 281-294.
- [16] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa, P. Lampariello e G. Pinto, “Progetto di filtri e multiplexer a risonatori dielettrici”, Atti dell'Incontro

Scientifico per la presentazione del Centro Studi Giorgio Barzilai, Roma, 16 dicembre 1991, pp. 35-37.

- [] G. Cincotti, F. Frezza, F. Furnò, G. Gerosa, F. Gori, P. Lampariello, M. Santarsiero, F. Santini, G. Schettini, “Analisi preliminare di una struttura di accoppiamento quasi-ottica per onde lower hybrid”, Seminario ENEA, Frascati, aprile 1992.
- [] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Theoretical and experimental studies on NRD structures”, 1992 International Workshop on Millimeter Waves, Orvieto, 22-24 aprile 1992.
- [] G. Cincotti, F. Frezza, F. Furnò, G. Gerosa, F. Gori, P. Lampariello, M. Santarsiero, F. Santini e G. Schettini, “Preliminary analysis of a quasi-optical launcher for lower hybrid waves”, European Working Party on Modelling of Lower Hybrid Wave Heating and Current Drive, Abingdon, UK, 20-22 maggio 1992.
- [17] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Study of the electromagnetic coupling between dielectric waveguides and resonators based on dyadic Green's functions”, Atti del I Congresso Nazionale della SIMAI, Firenze, 1-5 giugno 1992, pp.385-387.
- [18] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “A Boundary-Element Method formulation for the electromagnetic coupling between dielectric waveguides and resonators”, Proc. IABEM-92 Annual Meeting and Symposium, Boulder, USA, 3-6 agosto 1992, pp. 30-31.
- [19] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa, F. Gori e P. Lampariello, “Theoretical and experimental investigation on rectangular resonators in NRD waveguide”, Proc. 1992 Asia-Pacific Microwave Conference, Adelaide, Australia, 11-13 agosto 1992, pp. 833-836.
- [20] R. Antonazzi, F. Frezza, P. Lampariello, R. Scarpetta e A. A. Oliner, “Indagine sperimentale su antenne a onda leaky basate su guida rettangolare caricata da stub”, Atti della IX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Assisi, 5-8 ottobre 1992, pp. 263-266.
- [21] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Valutazione rigorosa dei parametri di scattering di una guida d'onda NRD accoppiata con un risonatore dielettrico”, Atti della IX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Assisi, 5-8 ottobre 1992, pp. 361-364.

- [22] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, “Analisi e realizzazione di filtri in guida NRD”, Atti della IX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Assisi, 5-8 ottobre 1992, pp. 383-386.
- [23] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Studies on NRD filtering structures”, *Annales des Télécommunications*, vol. 47, pp. 545-547, novembre-dicembre 1992.
- [24] G. Cincotti, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza, F. Furnò e G. Schettini, “Plane wave expansion of cylindrical functions”, *Optics Communications*, vol. 95, pp. 192-198, gennaio 1993.
- [25] G. Cincotti, F. Gori, M. Santarsiero, R. Serrecchia, F. Frezza, G. Schettini e F. Santini, “Full-wave theory of a quasi-optical launching system for lower-hybrid waves: preliminary results”, Proc. 10th International Conference on Radio Frequency Power in Plasmas, Boston, 31 marzo-3 aprile 1993, AIP Press, New York, 1994, pp. 285-288.
- [26] V. Bagini, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini, M. Richetta e G. Schirripa Spagnolo, “On a class of twisting beams”, Proc. Workshop on Laser Beam Characterization, Madrid, 14-16 giugno 1993, pp. 31-40.
- [27] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Characterization of the resonant and coupling parameters of dielectric resonators for NRD-guide filtering devices”, Digest 1993 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, Atlanta, 15-17 giugno 1993, pp. 893-896.
- [] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Analisi dei risonatori dielettrici per il progetto di dispositivi filtranti in guida NRD”, Riunione annuale dei ricercatori del gruppo nazionale di elettromagnetismo del CNR, Rimini, 17-19 giugno 1993.
- [] F. Frezza, G. Gerosa, P. Lampariello e G. Schettini, “Strutture quasi-ottiche per il lancio di onde di plasma alla frequenza ibrida inferiore nei tokamak”, Riunione annuale dei ricercatori del gruppo nazionale di elettromagnetismo del CNR, Rimini, 17-19 giugno 1993.
- [28] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, *Advanced channel filters using Non-Radiative Dielectric waveguide*, Relazione tecnica finale per il contratto European Space Agency

(ESA-ESTEC) n. 8583/89/NL/JG, Noordwijk, Paesi Bassi, luglio 1993.

- [29] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, *Advanced channel filters using Non-Radiative Dielectric waveguide*, Executive Summary per il contratto European Space Agency (ESA-ESTEC) n. 8583/89/NL/JG, Noordwijk, Paesi Bassi, settembre 1993.
- [30] F. Frezza, G. Schettini, F. Gori e M. Santarsiero, “Metodi quasi-ottici per il lancio di onde alla frequenza ibrida inferiore nei tokamak”, relazione su invito, Atti del LXXIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Udine, 27 settembre-2 ottobre 1993, p. 220.
- [31] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Whispering-gallery modes in Non-Radiative-Dielectric resonators”, Proc. 1993 Asia-Pacific Microwave Conference, Hsinchu, Taiwan China, 18-21 ottobre 1993, pp. 5/19-5/22.
- [32] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Radiation modes, leaky waves, and dyadic Green's functions in Non-Radiative-Dielectric waveguide”, Proc. 1993 Asia-Pacific Microwave Conference, Hsinchu, Taiwan China, 18-21 ottobre 1993, pp. 5/23-5/26.
- [33] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “A Boundary-Element-Method formulation for the electromagnetic coupling between dielectric waveguides and resonators”, *Computational Mechanics*, vol. 13, pp. 45-54, novembre 1993.
- [34] F. Frezza, F. Gori, M. Santarsiero, F. Santini e G. Schettini, “Full-wave theory of a quasi-optical launching system for lower-hybrid waves”, relazione su invito al IAEA Technical Committee Meeting on Radio-Frequency Launchers for Plasma Heating and Current Drive, Naka-site of JAERI, Giappone, 10-12 novembre 1993, pp. 81-86.
- [35] F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini e F. Santini, “Full-wave theory of a quasi-optical launching system for lower-hybrid waves”, Proc. 5th International Conference on Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion, Toki (Nagoya), Giappone, 16-19 novembre 1993, p. 50.
- [36] V. Bagini, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini e G. Schirripa Spagnolo, “Change of energy of photons passing through rotating anisotropic elements”, *European Journal of Physics*, vol. 15,

n. 2, pp. 71-78, 1994.

- [37] F. Gori, V. Bagini, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini e G. Schirripa Spagnolo, "Generation of twisting beams", Proc. ICO Topical Meeting "Frontiers in Information Optics", Kyoto, 4-8 aprile 1994, p. 202.
- [38] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, "Risonatori dielettrici e filtri per microonde e onde millimetriche in guida d'onda NRD", Atti dell'Incontro Scientifico del Centro Studi Giorgio Barzilai, Roma, 8 aprile 1994, pp. 44-48.
- [39] F. Frezza, G. Gerosa, P. Lampariello e G. Schettini, "Studio di antenne quasi-ottiche per il riscaldamento e la generazione di corrente nei plasmi termonucleari", Atti dell'Incontro Scientifico del Centro Studi Giorgio Barzilai, Roma, 8 aprile 1994, pp. 49-50.
- [] F. Dantoni, F. Frezza e A. Galli, "FEM applications to Non-Radiative Dielectric resonators", 2nd Workshop on Finite Element Methods in Electromagnetic Wave Problems, Certosa di Pontignano, Siena, 24-26 maggio 1994.
- [40] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, "Experimental investigation on NRD-guide dual-mode filters", Digest 1994 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, San Diego, USA, 23-27 maggio 1994, pp. 237-240.
- [41] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, "Properties of NRD-guide and H-guide higher-order modes: physical and nonphysical ranges", Digest 1994 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, San Diego, USA, 23-27 maggio 1994, pp. 469-472.
- [42] F. Dantoni, F. Frezza e A. Galli, "FEM applications to Non-Radiative Dielectric resonators", *COMPEL*, vol. 13, pp. 341-346, maggio 1994.
- [43] F. Frezza, "On the evaluation of some useful integrals involving cylinder functions", *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, anno IL, n. 3, pp. 531-535, maggio-giugno 1994.
- [44] C. Di Nallo, G. D'Inzeo, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. Palombo, "A new microwave exposure apparatus for cells based on Non-Radiative Dielectric waveguide", Proc. 16th BEMS Annual Meeting, Copenhagen, 12-17 giugno 1994, pp. 153-154.

- [45] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, "Millimeter-wave leaky-wave antennas based on slitted asymmetric ridge waveguides", *IEE Proceedings, Part H: Microwaves, Antennas and Propagation*, vol. 141, pp. 175-180, giugno 1994.
- [46] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, "Full-wave analysis of NRD components for filtering devices", relazione su invito, Proc. 1994 Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS), Noordwijk, Paesi Bassi, 11-15 luglio 1994, pp. 1462-1465.
- [47] H. Shigesawa, M. Tsuji, P. Lampariello, F. Frezza e A. A. Oliner, "Coupling between different leaky-mode types in stub-loaded leaky waveguides", *IEEE Trans. Microwave Theory Techniques*, vol. 42, pp. 1548-1560, agosto 1994.
- [48] F. Frezza, G. Schettini, F. Gori, M. Santarsiero e F. Santini, "Quasi-optical launchers for lower-hybrid waves: a full-wave approach", *Nuclear Fusion*, vol. 34, pp. 1239-1246, settembre 1994.
- [49] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, "Proprietà modali della guida NRD: regioni di transizione ed effetti di leakage", Atti della X Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cesena, 21-24 settembre 1994, pp. 167-170.
- [50] F. Frezza, G. Gerosa, F. Gori, M. Santarsiero, F. Santini e G. Schettini, "Strutture quasi-ottiche per il lancio di onde di plasma alla frequenza ibrida inferiore nei Tokamak", Atti della X Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cesena, 21-24 settembre 1994, pp. 283-286.
- [51] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa, M. Guglielmi e P. Lampariello, "Filtri a modi duali in guida NRD", Atti della X Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cesena, 21-24 settembre 1994, pp. 333-336.
- [52] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "Analisi di strutture dielettriche mediante il metodo degli elementi al contorno", Atti della X Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cesena, 21-24 settembre 1994, pp. 475-478.
- [53] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, "Properties of NRD-guide and H-guide higher-order modes: physical and nonphysical ranges", *IEEE Trans. Microwave Theory Techniques*,

vol. 42, pp. 2429-2434, dicembre 1994.

- [54] F. Gori, V. Bagini, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini e G. Schirripa Spagnolo, "Coherent and partially coherent twisting beams", *Optical Review*, vol. 1, pp. 143-145, dicembre 1994.
- [55] F. Frezza, M. Guglielmi e P. Lampariello, "Linear phased arrays based on slitted asymmetric ridge waveguides", *IEE Proceedings, Part H: Microwaves, Antennas and Propagation*, vol. 142, pp. 47-51, febbraio 1995.
- [56] F. Frezza e P. Lampariello, "On the modal spectrum of the channel waveguide", *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 16, pp. 591-600, marzo 1995.
- [57] F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, "Resonant frequencies and quality factors in lossy NRD cylindrical resonators", *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 16, pp. 675-688, marzo 1995.
- [58] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, *Strutture lineari e/o planari del tipo "pointed beam" a scansione di frequenza*, primo rapporto tecnico, contratto Alenia n. 1324002617/D/00, marzo 1995.
- [] F. Frezza, G. Gerosa, F. Gori, P. Lampariello, M. Santarsiero, G. Schettini, *Studio di antenne quasi-ottiche per l'accoppiamento di onde elettromagnetiche, alla frequenza ibrida inferiore, con un plasma di tipo termonucleare*, relazione tecnica finale, contratto ENEA n. 383/93, marzo 1995.
- [59] F. Frezza, F. Gori, M. Santarsiero, F. Santini e G. Schettini, "Full-wave theory of a quasi-optical launching system for lower-hybrid waves", *Fusion Engineering and Design*, vol. 26, pp. 361-364, 1995.
- [60] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Analysis of the effects of metal discontinuities in nonradiative dielectric waveguide", Digest 1995 IEEE MTT-Symposium, Orlando, USA, 15-19 maggio 1995, pp. 233-236.
- [61] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "Full-wave modal analysis of arbitrarily-shaped dielectric waveguides through an efficient boundary-element-method formulation", Digest 1995 IEEE MTT-Symposium, Orlando, USA, 15-19 maggio 1995, pp. 479-482.

- [62] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, "Useful propagation features in ferrite NRD guide", Proc. 1995 International URSI Symposium on Electromagnetic Theory, S. Pietroburgo, 23-26 maggio 1995, pp. 738-740.
- [63] F. Frezza, G. Gerosa, F. Gori, M. Santarsiero, F. Santini, G. Schettini e M. Sgroi, "Gaussian beam diffraction by a quasi-optical grating for coupling to lower-hybrid plasma waves", *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 16, giugno 1995, pp. 1009-1024.
- [64] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Complete characterization of leaky-wave antennas based on stepped rectangular waveguides", Proc. 25th European Microwave Conference, Bologna, 4-7 settembre 1995, pp. 1062-1067.
- [65] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "Full-wave modal analysis of arbitrarily-shaped dielectric waveguides through an efficient boundary-element-method formulation", *IEEE Trans. Microwave Theory Techniques*, vol. 43, pp. 2982-2990, dicembre 1995.
- [66] F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Coupling and quality factors in parallelepiped nonradiative dielectric resonators", *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 17, pp. 137-152, gennaio 1996.
- [67] R. Borghi, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza e G. Schettini, "Plane wave scattering by a conducting circular cylinder near a plane surface: a new rigorous method", *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 13, pp. 483-493, marzo 1996.
- [68] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, "Stepped leaky-wave antennas for microwave and millimeterwave applications", Proc. 1996 International Workshop on Millimeter Waves, Orvieto, 11-12 aprile 1996, p. 86.
- [69] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "Analysis of BEM and FEM codes for the modeling of microwave passive dielectric devices", in: P. P. Silvester (Editor), *Software for Electrical Engineering Analysis and Design*, Computational Mechanics Publications, Southampton, UK, maggio 1996, Sect. 6, pp. 377-384.
- [70] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Novel behaviours of guided and leaky waves in microwave ferrite

- devices”, Proc. Melecon 96, Bari, 13-16 maggio 1996, pp. 587-590.
- [] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, “Analysis of BEM and FEM codes for the modeling of microwave passive dielectric devices”, ELECTROSOFT 96, San Miniato, 28-30 maggio 1996.
- [71] V. A. Avantaggiati, R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero e G. Schettini, “A generalized Rayleigh solution for a class of scattering problems”, Atti del III Congresso Nazionale della SIMAI, Salice Terme, 27-31 maggio 1996, pp. 681-683.
- [72] V. Bagini, F. Frezza, M. Santarsiero, G. Schettini e G. Schirripa Spagnolo, “Generalized Bessel-Gauss beams”, *Journal of Modern Optics*, vol. 43, pp. 1155-1166, giugno 1996.
- [73] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Anomalous propagation, loss and radiation effects in open waveguides with gyrotropic media”, Digest 1996 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, San Francisco, USA, 16-21 giugno 1996, pp. 283-286.
- [74] S. Alei, C. Di Nallo, M. Fascetti, F. Frezza, A. Galli e G. Gerosa, “Theoretical and experimental analysis of ferrite circular resonators in nonradiative dielectric structures”, Digest 1996 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, San Francisco, USA, 16-21 giugno 1996, pp. 1655-1658.
- [75] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e G. Gerosa, “A convenient transmission-line formulation for wave propagation in typical ferrite structures”, *IEEE Transactions on Magnetics*, vol. 32, n. 4, pp. 3228-3236, luglio 1996.
- [76] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Radiation and leakage phenomena in waveguides with gyrotropic substrates”, relazione su invito, Proc. Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS) 1996, Innsbruck, Austria, 8-12 luglio 1996, p. 54.
- [77] F. Frezza, G. Schettini, R. Borghi, F. Gori e M. Santarsiero, “Plane-wave scattering by N conducting circular cylinders arbitrarily placed near a partially reflecting flat surface”, Proc. 1996 AP-S International Symposium, Baltimore, USA, 21-26 luglio 1996, pp. 772-775.
- [78] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Comparative modal

- analysis of NRD parallelepiped dielectric resonators”, *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 17, pp. 1403-1418, agosto 1996.
- [79] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, “Full-wave analyses of nonreciprocal devices in NRD guide”, Proc. XXVth URSI General Assembly, Lille, Francia, 28 agosto-5 settembre 1996, p. 89.
- [80] V. Bagini, R. Borghi, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini e G. Schirripa Spagnolo, “The Simon-Mukunda polarization gadget”, *European Journal of Physics*, vol. 17, n. 5, pp. 279-284, settembre 1996.
- [81] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Proprietà radiative di strutture girotropiche aperte”, Atti della XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, 1-4 ottobre 1996, pp. 49-52.
- [82] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Antenne a onda leaky basate su guide d’onda a gradini”, Atti della XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, 1-4 ottobre 1996, pp. 193-196.
- [83] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e G. Gerosa, “Un formalismo delle linee di trasmissione per l’analisi di tipiche strutture anisotrope”, Atti della XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, 1-4 ottobre 1996, pp. 701-704.
- [84] R. Borghi, F. Frezza, F. Gori, M. Santarsiero e G. Schettini, “Un metodo analitico-numeric per l’analisi dello scattering di un’onda piana da un insieme di cilindri conduttori in prossimità di una superficie piana”, Atti della XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, 1-4 ottobre 1996, pp. 393-396.
- [85] V. A. Avantaggiati, R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero e G. Schettini, “Accoppiamento di fasci gaussiani con onde di plasma alla frequenza ibrida inferiore: strutture quasi-ottiche”, Atti della XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, 1-4 ottobre 1996, pp. 599-602.
- [] R. Borghi, M. Santarsiero, F. Frezza e G. Schettini, “Light scattering by a dielectric cylinder near a flat substrate”, 20th Course of the International school of quantum electronics on diffractive optics and

optical microsystems, Erice, 14-24 novembre 1996.

- [86] R. Borghi, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza e G. Schettini, "Plane-wave scattering by a set of conducting circular cylinders in the presence of a plane surface", *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 13, pp. 2441-2452, dicembre 1996.
- [87] R. Borghi, F. Gori, M. Santarsiero, F. Frezza e G. Schettini, "Scattering of a plane wave by a dielectric cylinder in front of a generally reflecting surface", Proc. Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS) 1997, Hong Kong, 6-9 gennaio 1997, p. 502.
- [88] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, "Stepped leaky-wave antennas for microwave and millimeterwave applications", *Annales des Télécommunications*, vol. 52, n. 3-4, marzo-aprile 1997, pp. 202-208.
- [] F. Frezza, G. Gerosa e P. Lampariello, "Antenne quasi-ottiche per la fusione nucleare", VII Settimana della cultura scientifica e tecnologica, Roma, 18-19 marzo 1997.
- [] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Antenne a onda leaky basate su guide d'onda a gradini", VII Settimana della cultura scientifica e tecnologica, Roma, 18-19 marzo 1997.
- [89] V. A. Avantiaggiati, F. Frezza, G. Gerosa, G. Schettini, R. Borghi e M. Santarsiero, "Gaussian-beam excitation of quasi-optical launchers for lower hybrid waves", *Nuclear Fusion*, vol. 37, maggio 1997, pp. 689-699.
- [90] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "The role of complex waves of proper type in radiative effects of nonreciprocal structures", Proc. 1997 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, Denver, USA, 8-13 giugno 1997, pp. 491-494.
- [91] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Analysis of the propagation and leakage effects for various classes of traveling-wave sources in the presence of covering dielectric layers", Proc. 1997 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, Denver, USA, 8-13 giugno 1997, pp. 605-608.
- [92] V. A. Avantiaggiati, R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero,

- G. Schettini, "An efficient gaussian-beam powered quasi-optical grill for lower hybrid waves", Proc. 24th European Physical Society Conference on Controlled Fusion and Plasma Physics, Berchtesgaden, Germania, 9-13 giugno 1997, pp. 1237-1240.
- [93] R. Borghi, M. Santarsiero, F. Frezza e G. Schettini, "Plane-wave scattering by a dielectric circular cylinder parallel to a general reflecting flat surface", *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 14, luglio 1997, pp. 1500-1504.
- [94] F. Gori, S. Vicalvi, M. Santarsiero, F. Frezza, G. Schettini, D. Ambrosini e R. Borghi, "An elementary approach to spinors", *European Journal of Physics*, vol. 18, luglio 1997, pp. 256-262.
- [95] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Anisotropic radiation in planar gyrotropic structures: interpretation in terms of proper and improper leaky waves", relazione su invito, Proc. Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS) 1997, Cambridge, USA, 7-11 luglio 1997, p. 400.
- [96] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Attractive features of leaky-wave antennas based on ferrite-loaded open waveguides", Proc. 1997 IEEE AP-S International Symposium, Montreal, Canada, 13-18 luglio 1997, pp. 1442-1445.
- [97] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Theoretical and experimental investigations on the 'stepped' leaky-wave antenna", Proc. 1997 IEEE AP-S International Symposium, Montreal, Canada, 13-18 luglio 1997, pp. 1446-1449.
- [] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "BEM applications in electromagnetics: advantageous features of an original implementation for the modal analysis of dielectric waveguides", 19th World Conference on the Boundary Element Method, Roma, 9-12 settembre 1997.
- [98] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "BEM applications in electromagnetics: advantageous features of an original implementation for the modal analysis of dielectric waveguides", in M. Marchetti, C. A. Brebbia, M. H. Aliabadi, editors, *Boundary Elements XIX*, Computational Mechanics Publications, Southampton, United Kingdom, 1997, pp. 495-502.
- [99] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, G. Gerosa e P. Lampariello, *Strutture*

lineari e/o planari del tipo "pointed beam" a scansione di frequenza, rapporto tecnico finale, contratto Alenia n. 1324002617/D/00, ottobre 1997.

- [100] M. Santarsiero, R. Borghi, F. Frezza e G. Schettini, "Scattering by cylindrical structures near a flat discontinuity", relazione su invito, Proc. 14th ICECOM '97, International Conference on Applied Electromagnetics and Communications, Dubrovnik, Croazia, 15-17 ottobre 1997, pp. 139-146.
- [101] R. Borghi, M. Santarsiero, F. Frezza e G. Schettini, "Light scattering by a dielectric cylinder near a flat substrate", in S. Martellucci e A. N. Chester, editors, *Diffraction optics and optical microsystems*, Plenum Press, New York, 1997, pp. 75-82.
- [102] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Rigorous evaluation of ohmic-loss effects for accurate design of traveling-wave antennas", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 12, pp. 39-58, gennaio 1998.
- [103] M. Santarsiero, R. Borghi, F. Frezza e G. Schettini, "Scattering by cylindrical structures near a flat discontinuity", articolo di rassegna, *Automatika*, vol. 39, 1998, n. 1-2, pp. 7-15.
- [104] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Uncommon leakage phenomena in gyrotropic structures", relazione su invito, Proc. 1998 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Thessaloniki, Grecia, 25-28 maggio 1998, pp. 642-644.
- [105] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Propagation and radiation characteristics of gyrotropic open structures in the presence of sources", Proc. 1998 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, Baltimora, USA, 7-12 giugno 1998, pp. 655-658.
- [106] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Radiative features of gyrotropic structures: theory and practice", Proc. 1998 Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS), Nantes, Francia, 13-17 luglio 1998, p. 513.
- [107] P. Lampariello, F. Frezza, H. Shigesawa, M. Tsuji e A. A. Oliner, "A versatile leaky-wave antenna based on stub-loaded rectangular waveguide, Part I: Theory", *IEEE Trans. Antennas and Propagation*,

vol. 46, luglio 1998, pp. 1032-1041.

- [108] F. Frezza, P. Lampariello, H. Shigesawa, M. Tsuji e A. A. Oliner, “A versatile leaky-wave antenna based on stub-loaded rectangular waveguide, Part II: Effects of flanges and finite stub length”, *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, vol. 46, luglio 1998, pp. 1042-1046.
- [109] M. Tsuji, H. Shigesawa, F. Frezza, P. Lampariello e A. A. Oliner, “A versatile leaky-wave antenna based on stub-loaded rectangular waveguide, Part III: Comparisons with measurements”, *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, vol. 46, luglio 1998, pp. 1047-1055.
- [110] R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, “Quasi-optical grill launching of lower-hybrid waves for a linearly increasing plasma density”, *IEEE Transactions on Plasma Science*, vol. 26, agosto 1998, pp. 1330-1338.
- [111] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, “A BEM formulation for efficient and accurate analysis of dielectric waveguiding structures: extension to multiboundary topologies”, *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, vol. 8, n. 5, pp. 355-366, settembre 1998.
- [112] R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, G. Schettini, “Electromagnetic scattering by cylindrical objects on generic planar substrates: cylindrical-wave approach”, Proc. International workshop on scattering from microstructures, Laredo, 11-13 settembre 1998, p. 21.
- [113] C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Antenne a onda leaky basate su guide ‘a gradini’: tecniche di analisi, progetto e verifiche sperimentali”, Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1 ottobre 1998, pp. 17-20.
- [114] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, “Sviluppo di una procedura BEM per la caratterizzazione di strutture guidanti arbitrarie”, Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre -1 ottobre 1998, pp. 277-280.
- [115] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Caratteristiche radiative di strutture non reciproche: ruolo delle onde leaky di tipo improprio e proprio e loro eccitazione in presenza di sorgenti”, Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo

Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1 ottobre 1998, pp. 591-594.

- [116] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Un modello circuitale non convenzionale per il calcolo delle caratteristiche di impedenza e di radiazione di antenne a onda leaky a microstriscia", Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1 ottobre 1998, pp. 21-24.
- [117] R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Strutture quasi-ottiche per il lancio di onde LH in un plasma non omogeneo", Atti della XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Cetraro (CS), 28 settembre-1 ottobre 1998, pp. 117-120.
- [118] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Propagation and leakage characteristics of ferrite-loaded radiating structures", 1998 Asia-Pacific Microwave Conference, Yokohama, Giappone, Proc. Workshop on new propagation phenomena in millimeter-wave planar circuits/lines and their applications, pp. 57-69, 11 dicembre 1998.
- [119] R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Numerical study of the reflection of cylindrical waves by a generally reflecting flat surface", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 13, n. 1, pp. 27-50, gennaio 1999.
- [120] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "An unconventional circuit model for an efficient description of impedance and radiation features in printed-circuit leaky-wave structures", Proc. 1999 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, Anaheim, USA, 13-19 giugno 1999, pp. 179-182.
- [121] P. Baccarelli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Improvements of the radiation performance in leaky-wave antennas with gyrotropic media", Proc. 1999 IEEE AP-S International Symposium, Orlando, Florida, 11-16 luglio 1999, pp. 982-985.
- [122] R. Borghi, F. Frezza, G. Gerosa, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, "Quasi-optical structures for launching LH waves in a non homogeneous plasma", *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, anno LIV, n. 3-4, pp. 375-379, maggio-agosto 1999.
- [123] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello,

- “An unconventional circuit model for the analysis of impedance and radiation features in microstrip leaky-wave antennas”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, anno LIV, n. 3-4, pp. 381-385, maggio-agosto 1999.
- [124] C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, “Analysis of arbitrary waveguides by means of a generalized boundary-element-method approach”, Proc. della URSI XXVIth General Assembly, Toronto, Canada, 13-21 agosto 1999, p. 158.
- [125] R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero e G. Schettini, “Angular spectrum of modified cylindrical wave-functions”, *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 20, pp. 1795-1801, ottobre 1999.
- [126] P. Baccarelli, P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Improving performance in leaky-wave antennas based on uniform microstrip lines”, relazione su invito, Proc. 29th European Microwave Conference, vol. 3, Munich, Germania, 4-8 ottobre 1999, pp. 126-129.
- [127] R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero e G. Schettini, “Electromagnetic scattering by cylindrical objects on generic planar substrates: cylindrical-wave approach”, in *Light scattering from microstructures*, F. Moreno e F. Gonzales (Eds.), Lecture notes in physics, Springer Verlag, Berlino, marzo 2000, pp. 97-111.
- [128] P. Baccarelli, P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Accurate analysis of the features of microstrip leaky-wave arrays”, Proc. AP 2000, Davos, Svizzera, 9-14 aprile 2000, p. 15.
- [129] R. Borghi, F. Frezza, P. Oliverio, M. Santarsiero e G. Schettini, “Scattering of a generic two-dimensional field by cylindrical structures in the presence of a plane interface”, *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 21, pp. 805-827, maggio 2000.
- [130] L. Palumbo, E. Di Liberto e F. Frezza, “Effects of statistical roughness on the propagation of electromagnetic fields in a circular waveguide”, Proc. 7th European Particle Accelerator Conference, 26-30 giugno 2000, Vienna, pp. 1435-1437.
- [131] L. Palumbo, M. Angelici, F. Frezza, A. Mostacci e B. Spataro,

- “Wake fields due to periodic roughness in a circular pipe”, Proc. 7th European Particle Accelerator Conference, 26-30 giugno 2000, Vienna, pp. 1438-1440.
- [132] R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero e G. Schettini, “Polarization changes produced by diffractive optical microstructures”, relazione su invito, Proc. PIERS 2000, Cambridge, USA, 5-14 luglio 2000, p. 979.
- [133] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, “Analysis of the scattering and radiation features of 3D arbitrarily shaped conducting and dielectric bodies based on a novel boundary integral equation approach”, Proc. 2000 AP-S Symposium, Salt Lake City, 16-21 luglio 2000, pp. 1822-1825.
- [134] F. Frezza, G. Schettini e I. Lindell, “On the observation by D’Alembert in the treatment of Newton’s refraction law by Klingenstjerna, thesis by A. N. Clewberg from 1772 at Abo Academy”, Helsinki University of Technology, rapporto n. 20, agosto 2000.
- [135] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Analisi di oggetti dielettrici e conduttori tridimensionali di forma arbitraria mediante la risoluzione di equazioni integrali al contorno col metodo di Nystrom”, Atti della XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Como, 25-28 settembre 2000, pp. 541-544.
- [136] P. Baccarelli, P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Studio delle proprietà radiative di antenne stampate a onda leaky”, Atti della XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Como, 25-28 settembre 2000, pp. 289-292.
- [137] R. Borghi, F. Frezza, L. Pajewski, M. Santarsiero e G. Schettini, “Elementi ottici diffrattivi per la sintesi di reticoli di polarizzazione”, Atti della XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo Applicato, Como, 25-28 settembre 2000, pp. 569-572.
- [138] P. Burghignoli, P. Baccarelli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, “The nature of the radiation at low frequencies from a class of periodic structures”, Proc. 30th European Microwave Conference, vol. 2, Parigi, 2-6 ottobre 2000, pp. 349-352.

- [139] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, “A novel 3D BEM approach for efficient analysis of microwave passive components”, Proc. 30th European Microwave Conference, vol. 3, Parigi, 2-6 ottobre 2000, pp. 292-295.
- [140] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Efficient description of impedance and radiation features in printed-circuit leaky-wave structures-An unconventional scattering-matrix approach”, *IEEE Trans. Microwave Theory Techniques*, vol. 48, pp. 1661-1672, ottobre 2000.
- [141] R. Borghi, F. Frezza, M. Santarsiero, C. Santini e G. Schettini, “A quadrature algorithm for the evaluation of a 2D radiation integral with a highly oscillating kernel”, *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 14, pp. 1353-1370, ottobre 2000.
- [142] M. Angelici, F. Frezza, A. Mostacci e L. Palumbo, “Wake fields effects due to surface roughness in circular pipe”, in S. Chattopadhyay, M. Cornacchia, I. Lindau, C. Pellegrini, *Physics of, and science with, the X-ray free-electron laser*, American Institute of Physics vol. 581, Melville, NY, pp. 33-44, 2001.
- [143] E. Di Liberto, F. Frezza e L. Palumbo, “Effects of statistical roughness on the propagation of electromagnetic fields in a circular waveguide”, in S. Chattopadhyay, M. Cornacchia, I. Lindau e C. Pellegrini, *Physics of, and science with, the X-ray free-electron laser*, American Institute of Physics vol. 581, Melville, NY, pp. 107-117, 2001.
- [144] A. Galli, F. Frezza e P. Lampariello, “Leaky wave antennas”, John Wiley *Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering*, J. G. Webster Editor, articolo n. 1222, section on Antennas and Propagation, marzo 2001.
- [145] S. Alessandrini, F. dell’Isola e F. Frezza, “Optimal piezo-electro-mechanical coupling to control plate vibrations”, Proc. 10th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics, Tokyo, Giappone, 13-16 maggio 2001, pp. 65-66.
- [146] P. Burghignoli, P. Baccarelli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, “Full-wave wideband analysis of the guided and leaky propagation regimes for a periodic strip-grating structure”, relazione su invito, Proc. 2001 URSI Symposium on Electromagnetic Theory, Victoria, Canada, 11-17 maggio 2001, pp. 320-322.

- [147] P. Burghignoli, P. Baccarelli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, “Low-frequency dispersion features of a new complex mode for a periodic strip grating on a grounded dielectric slab”, Proc. 2001 MTT-S International Microwave Symposium, Phoenix, Arizona, 20-25 maggio 2001, pp. 719-722.
- [148] R. Borghi, F. Frezza, L. Pajewski, M. Santarsiero e G. Schettini, “Full-wave analysis of the optimum triplicator”, *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 15, pp. 689-707, maggio 2001.
- [149] C. Vicario, M. Rossi, F. Frezza, F. Tazzioli, M. L. Terranova, V. Sessa e S. Piccirillo, “High quantum efficiency nano-composite diamond-based film photoemitters”, Atti INFMeeting 2001, Roma, 18-22 giugno 2001, p. 99.
- [150] V. A. Avantaggiati, F. Frezza e G. Schettini, “General Spectral-Domain Formulation of the Electromagnetic Scattering by a Perfectly Conducting Circular Cylinder”, *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 22, pp. 1095-1117, luglio 2001.
- [151] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Unexplored scanning features and relevant interpretations for phased arrays of printed leaky-wave antennas”, Proc. 31st European Microwave Conference, Londra, 24-28 settembre 2001, vol. 3, pp. 133-136.
- [152] R. Borghi, F. Frezza, L. Pajewski, M. Santarsiero e G. Schettini, “Optimization of a four-level triplicator using genetic algorithms”, *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 15, pp. 1161-1174, settembre 2001.
- [153] P. Baccarelli, F. Frezza e A. Galli, “Spectral Green’s functions for layered gyrotropic structures through a transmission-line approach”, *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 22, pp. 1469-1484, ottobre 2001.
- [154] P. Baccarelli, P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Study of the radiative properties of printed leaky-wave antennas”, *Atti della fondazione Giorgio Ronchi*, 2001, vol. LVI, n. 4-5, pp. 547-554, luglio-ottobre 2001.
- [155] L. Pajewski, R. Borghi, G. Schettini, F. Frezza e M. Santarsiero,

- “Design of a binary grating with subwavelength features that acts as a polarizing beam splitter”, *Applied Optics*, vol. 40, n. 32, pp. 5898-5905, novembre 2001.
- [156] P. Burghignoli, P. Baccarelli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e A. A. Oliner, “Low-frequency dispersion features of a new complex mode for a periodic strip grating on a grounded dielectric slab”, *IEEE Trans. Microwave Theory Techniques*, vol. 49, pp. 2197-2205, dicembre 2001.
- [157] P. Baccarelli, P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e G. Ruggieri, “Full-wave analysis of printed leaky-wave phased arrays”, *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, vol. 12, n. 3, maggio 2002, pp. 272-287.
- [158] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e D. R. Jackson, “Approximate analytical evaluation of the continuous spectrum in a substrate-superstrate dielectric waveguide”, Proc. 2002 MTT-S International Microwave Symposium, Seattle, 2-7 giugno 2002, pp. 953-956.
- [159] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “The nature of the end-of-scanning region in printed-circuit arrays of leaky-wave antennas”, *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 1, pp. 60-63, 2002.
- [160] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “A comprehensive investigation of the dispersion and radiation properties of microstrip leaky-wave arrays”, Proc. URSI General Assembly 2002, Maastricht, Olanda, 17-24 agosto 2002.
- [161] M. Angelici, F. Frezza, A. Mostacci e L. Palumbo, “Wake fields effects due to surface roughness in a circular pipe”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*, vol. 489, pp. 10-17, 21 agosto 2002.
- [162] C. Di Nallo, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza e A. Galli, “An efficient boundary-integral-equation technique for accurate analysis of leakage and coupling effects in arbitrary transmission lines and waveguides”, Proc. EMC Europe 2002, International Symposium on Electromagnetic Compatibility”, Sorrento, 9-13 settembre 2002, pp. 179-183.

- [163] P. Burghignoli, L. Pajewski, F. Frezza, A. Galli e G. Schettini, “Sviluppo di formule di quadratura per equazioni integrali al contorno in presenza di spigoli conduttori o dielettrici”, Atti XIV RiNEm, Ancona, 16-19 settembre 2002, pp. 117-120.
- [164] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Analisi di array fasati di antenne stampate a onda leaky: nuove proprietà modali e interpretazione dei relativi fenomeni radiativi”, Atti XIV RiNEm, Ancona, 16-19 settembre 2002, pp. 202-205.
- [165] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, “Il quadruplicatore ottimo a fase pari”, Atti XIV RiNEm, Ancona, 16-19 settembre 2002, pp. 608-611.
- [166] L. Pajewski, F. Frezza e G. Schettini, “Versatile and accurate modeling of 2D-PBG materials by use of a full-wave theory for gratings”, Proc. 32nd European Microwave Conference, Milano, 23-27 settembre 2002, pp. 357-360.
- [167] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e G. Lovat, “Representation of the continuous spectrum excited by a dipole in a multilayer configuration through weighted cylindrical leaky waves”, Proc. 32nd European Microwave Conference, Milano, 23-27 settembre 2002, pp. 645-648.
- [168] R. Borghi, F. Frezza, L. Pajewski, M. Santarsiero e G. Schettini, “Optimum even-phase four-beam multiplier”, *Optical Engineering*, vol. 41, novembre 2002, pp. 2736-2742.
- [169] F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Leaky-wave antennas”, *Wiley Encyclopedia of Telecommunications*, J. G. Proakis, Editor, articolo n. 252, vol. 3, pp. 1235-1247, dicembre 2002.
- [170] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e D. R. Jackson, “Approximate analytical evaluation of the continuous spectrum in a substrate-superstrate dielectric waveguide”, *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 50, dicembre 2002, pp. 2690-2701.
- [171] F. Ciambra, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, “A spectral-domain solution for the scattering problem of a circular cylinder buried in a dielectric half-space”, *PIER Book Series*, VSP/Brill, Leiden, vol. 38, pp. 223-252, 2002.

- [172] S. Alessandrini, F. dell'Isola e F. Frezza, "Optimal piezo-electro-mechanical coupling to control plate vibrations", *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, vol. 13, pp. 113-120, gennaio 2003.
- [173] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Leakage phenomena in planar arrays", Workshop/Mini-Symposium on Electromagnetics in a complex world: challenges and perspectives, Università del Sannio, Benevento, 20-21 febbraio 2003, p. 26.
- [175] F. Ciambra, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "A spectral-domain solution for the scattering problem of a circular cylinder buried in a dielectric half-space", Summary, *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 17, n. 4, pp. 607-609, aprile 2003.
- [176] P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "A simple Nystrom approach for the analysis of 3D arbitrarily shaped conducting and dielectric bodies", *International Journal of Numerical Modelling: electronic networks, devices and fields*, vol. 16, 2003, pp. 179-194.
- [177] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Full-wave analysis of dielectric EBG materials: fractal structures and defect characterization", Atti della Giornata di Studio "Materiali speciali e metamateriali per l'elettromagnetismo e le TLC", Firenze, 16 aprile 2003, p. 26.
- [178] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e S. Paulotto, "An accurate analytical representation of the continuous spectrum excited on multilayer stripline structures in spectral-gap regions", Proc. 2003 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, Philadelphia, USA, 8-13 giugno 2003, pp. 809-812.
- [179] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Fractal two-dimensional electromagnetic band-gap structures", Proc. 2003 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, Philadelphia, USA, 8-13 giugno 2003, pp. 825-828.
- [180] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Full-wave analysis of dielectric EBG materials: fractal structures and defect characterization", *Atti della fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LVIII, n. 3-4, pp. 549-555, maggio-giugno 2003.

- [181] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Periodic defects in 2D-PBG materials: full-wave analysis and design", *IEEE Transactions on Nanotechnology*, vol. 2, n. 3, settembre 2003, pp. 126-134.
- [182] F. Frezza, P. Lampariello, R. Moretti e M. Tsuji, "Applicazione del metodo delle differenze finite nel dominio del tempo all'analisi e al progetto di antenne a onda leaky a microonde e a onde millimetriche", Atti del XVII Congresso Nazionale dell'AIDAA, Roma, 15-19 settembre 2003, pp. 365-373.
- [183] P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e G. Schettini, "Synthesis of broad-beam patterns through leaky-wave antennas with rectilinear geometry", *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 2, 2003, pp. 136-139.
- [184] P. Lampariello, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e S. Paulotto, "Modal properties and leakage effects in planar arrays", Atti del convegno "New Frontiers in Radiation and Guidance Phenomena", Roma, 29-30 settembre 2003.
- [185] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "A rigorous asymptotic analysis of residual-wave currents in a microstrip line", relazione su invito, 2003 Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS), Honolulu, USA, 13-16 ottobre 2003, p. 550.
- [186] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Fast and accurate modeling of finite-thickness 2D-EBG structures made by circular-section rods", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 39, n. 6, pp. 433-437, 20 dicembre 2003.
- [187] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, "Novel modal properties and relevant scanning behaviors of phased arrays of microstrip leaky-wave antennas", *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 51, pp. 3228-3238, dicembre 2003.
- [188] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Fractal two-dimensional electromagnetic band-gap structures", *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 52, pp. 220-227, gennaio 2004.
- [189] P. Burghignoli, L. Pajewski, F. Frezza, A. Galli e G. Schettini, "Improved quadrature formulas for boundary integral equations with conducting or dielectric edge singularities", *IEEE Transactions on*

- Antennas and Propagation*, vol. 52, pp. 373-379, febbraio 2004.
- [190] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e D. R. Jackson, “Uniform analytical representation of the continuous spectrum excited by dipole sources in a multilayer dielectric structure through weighted cylindrical leaky waves”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 52, marzo 2004, pp. 653-665.
- [191] P. Lampariello e F. Frezza, “Preface to ‘Laurea Honoris causa in Electronic engineering Lecture’, by Arthur A. Oliner”, *IEEE Microwave Magazine*, vol. 5, n. 1, marzo 2004, p. 16.
- [192] P. Bernardi, M. Bini, S. Caorsi, F. Frezza, P. Lampariello, G. Pelosi e C. G. Someda (curatori), *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, numero speciale, vol. LIX, n. 1-2, gennaio-aprile 2004.
- [193] P. Lampariello e F. Frezza, “Preface”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LIX, n. 1-2, gennaio-aprile 2004, pp. 251-252.
- [194] P. Lampariello, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e S. Paulotto, “Modal properties and leakage effects in planar arrays”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LIX, n. 1-2, gennaio-aprile 2004, p. 270.
- [195] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, “Modal properties of surface and leaky waves on metamaterial grounded slabs”, *Atti della IX Giornata di Studio sull’Ingegneria delle Microonde “Materiali speciali e meta-materiali per l’elettromagnetismo e le telecomunicazioni”*, Roma, 5 aprile 2004, p. 5.
- [196] S. Orlanducci, M. L. Terranova, V. Sessa, M. Rossi, F. Frezza e A. Ciorba, “Nanodiamond-based and other nanostructured carbon materials for spatial technology”, *Atti della IX Giornata di Studio sull’Ingegneria delle Microonde “Materiali speciali e metamateriali per l’elettromagnetismo e le telecomunicazioni”*, Roma, 5 aprile 2004, p. 19.
- [] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, “Fenomeni di leakage in array planari di antenne”, *Giornata di studio “La figura di Giorgio Barzilai nella ricerca italiana in elettromagnetismo e in elettronica”*, Roma, 15-16 aprile 2004.

- [] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Surface waves and leaky waves on a metamaterial grounded slab", Giornata di studio "La figura di Giorgio Barzilai nella ricerca italiana in elettromagnetismo e in elettronica", Roma, 15-16 aprile 2004.
- [197] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat, and S. Paulotto, "Analytical investigation on the continuous spectrum in the spectral gap of the dominant leaky mode for open and covered microstrip lines", relazione su invito, URSI 2004 International Symposium on Electromagnetic Theory, Pisa, 23-27 maggio 2004, pp. 57-59.
- [198] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Full-wave analysis of radiation properties of microstrip leaky-wave arrays", relazione su invito, URSI 2004 International Symposium on Electromagnetic Theory, Pisa, 23-27 maggio 2004, pp. 159-161.
- [199] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "New dispersion characteristics and surface-wave suppression in double-negative metamaterial grounded slabs", 2004 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Pisa, 23-27 maggio 2004, pp. 379-381.
- [200] M. Di Vico, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "A spectral-domain technique for plane-wave scattering by a finite set of cylinders buried in a dielectric half-space", 2004 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Pisa, 23-27 maggio 2004, pp. 1008-1010.
- [201] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e S. Paulotto, "Asymptotic analysis of bound-mode and free-space residual-wave currents excited by a delta-gap source on a microstrip line", *Radio Science*, vol. 39, maggio-giugno 2004, pp. RS3011(1-13).
- [202] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "The nature of radiation from leaky waves on single- and double-negative metamaterial grounded slabs", Proc. IEEE MTT-S International Microwave Symposium 2004, Fort Worth, USA, 6-11 giugno 2004, pp. 309-312.
- [203] M. L. Terranova, M. Rossi, A. Di Carlo, A. Reale, V. Sessa, F.

- Brunetti, A. Ciorba, A. Fiori, F. Frezza, S. Orlanducci, P. Regoliosi e E. Tamburri, "Proprietà elettriche di nanostrutture di carbonio", Atti del I Simposio sulle tecnologie avanzate "Sviluppo delle nanotecnologie: applicazioni per la difesa", Roma, 30 giugno 2004, pp. 61-71.
- [204] D. R. Jackson, P. Lampariello e F. Frezza, "Honorary degree bestowed on Arthur A. Oliner", *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 46, n. 4, pp. 167-173, agosto 2004.
- [205] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e S. Paulotto, "Analisi dello spettro continuo della corrente eccitata in microstrisce aperte e schermate nella regione di spectral gap del modo leaky dominante", Atti della XV RiNEM, Cagliari, 13-16 settembre 2004, pp. 21-24.
- [206] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Scattering da N cilindri conduttori sepolti in un semispazio dielettrico: un metodo spettrale", Atti della XV RiNEM, Cagliari, 13-16 settembre 2004, pp. 245-248.
- [207] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Proprietà modali e caratteristiche radiative di substrati metamateriali", Atti della XV RiNEM, Cagliari, 13-16 settembre 2004, pp. 417-420.
- [208] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Leakage phenomena in planar arrays", in *Electromagnetics in a complex world: challenges and perspectives*, I. M. Pinto, V. Galdi, L. B. Felsen, Editors, Springer, Berlin, 2004, pp. 197-206.
- [209] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Effects of leaky-wave propagation in metamaterial grounded slabs excited by a dipole source", *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 53, pp. 32-44, gennaio 2005.
- [210] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Modal properties of surface and leaky waves propagating at arbitrary angles along a metal strip grating on a grounded slab", *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 53, pp. 36-46, gennaio 2005.
- [211] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G.

- Lovat e S. Paulotto, "Modal properties of surface and leaky waves on metamaterial grounded slabs", *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LX, n. 1-2, gennaio-aprile 2005, pp. 171-175.
- [212] S. Orlanducci, M. L. Terranova, V. Sessa, M. Rossi, F. Frezza e A. Ciorba, "Nanodiamond-based and other nanostructured carbon materials for spatial technology", *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LX, n. 1-2, gennaio-aprile 2005, pp. 281-286.
- [213] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, G. Lovat e S. Paulotto, "Novel analytical representations of the continuous-spectrum current in multilayer stripline structures", *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*, vol. 47, febbraio 2005, pp. 17-27.
- [214] M. Di Vico, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Scattering by a finite set of perfectly conducting cylinders buried in a dielectric half space: a spectral-domain solution", *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 53, febbraio 2005, pp. 719-727.
- [215] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Fundamental modal properties of surface waves on metamaterial grounded slabs", *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 53, aprile 2005, pp. 1431-1442.
- [216] F. Frezza, P. Lampariello, P. Nocito, H. Shigesawa e M. Tsuji, "Caratterizzazione di antenne stampate a onda leaky mediante il metodo delle differenze finite nel dominio del tempo", *Atti del convegno Electronic and Electromagnetic Technologies for Space Applications*, Orvieto, 12-14 aprile 2005, pp. 179-182.
- [217] A. Galli, F. Frezza e P. Lampariello, "Leaky wave antennas", *Wiley Encyclopedia of RF and Microwave Engineering*, Kai Chang Editor, Wiley, Hoboken, New Jersey, 2005, vol. 3, pp. 2294-2303.
- [218] N. Bottari, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Modeling of three-dimensional electromagnetic band-gap structures", *Proc. 2005 IEEE MTT-S International Microwave Symposium*, Long Beach, USA, 12-17 giugno 2005, TH4C-6.
- [219] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Modal properties, radiation features, and applications of surface and leaky waves excited in metamaterial grounded slabs", *Proc. 9th ICEAA*, Torino, 12-16 settembre 2005, pp.

87-90.

- [220] M. Di Vico, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, “Scattering by buried dielectric cylindrical structures”, *Radio Science*, vol. 40 (6), RS6S18, agosto 2005.
- [221] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, “Surface and leaky waves of a metal strip grating on a grounded slab”, Proc. 18th ICECOM, Dubrovnik, Croazia, 12-14 ottobre 2005, pp. 503-506.
- [222] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, “Numerical investigation on the filtering behavior of 2D-PBGs with multiple periodic defects”, *IEEE Transactions on Nanotechnology*, vol. 4, pp. 730-739, novembre 2005.
- [223] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, “Proprietà modali e caratteristiche radiative di onde superficiali e leaky in lamine metamateriali”, *Rivista italiana di Compositi e Nanotecnologie*, vol. 1, n. 1, dicembre 2005, pp. 51-55.
- [224] F. Frezza, “Lezioni di Campi Elettromagnetici II”, *Quaderni della Società Italiana di Elettromagnetismo*, vol. 2, n. 1, gennaio 2006, pp. 153-155.
- [225] F. Frezza, P. Lampariello, P. Nocito, H. Shigesawa e M. Tsuji, “Caratterizzazione di antenne stampate a onda leaky mediante il metodo delle differenze finite nel dominio del tempo”, *Quaderni della Società Italiana di Elettromagnetismo*, vol. 2, n. 2, pp. 88-98, marzo 2006.
- [226] M. Marchetti, F. Frezza, M. Regi, F. Mazza ed E. Carnà, “Development and characterization of nanostructured frequency-selective surfaces (FSS)”, 46th Israel Annual Conference on Aerospace Science, Tel Aviv e Haifa, Israele, 1-2 marzo 2006.
- [227] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e S. Paulotto, “Surface and leaky waves in metamaterial NRD waveguides”, Proc. Third Workshop on Metamaterials and Special Materials for Electromagnetic Applications and TLC, Roma, 30-31 marzo 2006, p. 15.
- [228] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “A 3D-EBG Superstrate for Microstrip Patch Antennas”, Proc. Third Workshop

on Metamaterials and Special Materials for Electromagnetic Applications and TLC, Roma, 30-31 marzo 2006, p. 72.

- [229] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e S. Paulotto, "Propagation features of metamaterial NRD waveguides", Proc. 2006 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, San Francisco, 11-16 giugno 2006, TH3A-02, pp. 1639-1642.
- [230] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Periodic defects in 3D Electromagnetic Band-Gap Media", Proc. 2006 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, San Francisco, 11-16 giugno 2006, TH2A-02, pp. 1469-1472.
- [231] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, "Modal properties and radiative features of surface and leaky waves on metamaterial grounded slabs", *Proc. EuMA*, vol. 2, n. 2, pp. 180-186, giugno 2006.
- [232] F. Frezza, P. Martinelli, L. Pajewski e G. Schettini, "Scattering di impulsi elettromagnetici da oggetti cilindrici sepolti", Atti della XVI RiNEm, Genova, 18-21 settembre 2006, pp. 125-128.
- [233] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Caratterizzazione accurata ed efficiente di materiali 3D-EBG", Atti della XVI RiNEm, Genova, 18-21 settembre 2006, pp. 468-471.
- [234] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat, S. Paulotto e G. Valerio, "Proprietà modali di guide d'onda NRD metamateriali", Atti della XVI RiNEm, Genova, 18-21 settembre 2006, pp. 488-491.
- [235] F. Frezza, L. Pajewski, D. Saccoccioni e G. Schettini, "Plane-wave expansion of cylindrical functions in lossy media", *Optics Communications*, vol. 265, pp. 47-51, settembre 2006.
- [236] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, "Full-Wave Characterization of Three-Dimensional Photonic Band-Gap Structures", *IEEE Transactions on Nanotechnology*, vol. 5, n. 5, pp. 545-553, settembre 2006.
- [237] M. Marchetti, F. Frezza, M. Regi, L. Amantini, S. Paulotto, "Design and characterization of nanostructured frequency-selective surfaces for aerospace applications", Proc. 57th International Astronautical Congress, Valencia, Spain, 2-6 ottobre 2006.

- [238] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e S. Paulotto, “Unimodal surface-wave propagation in metamaterial nonradiative dielectric waveguides”, *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 48, n. 12, pp. 2557-2560, dicembre 2006.
- [239] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “FMM and FDTD analysis of a woodpile 3D-EBG superstrate for patch antennas”, *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 48, n. 12, pp. 2595-2598, dicembre 2006.
- [240] F. Frezza, P. Martinelli, L. Pajewski e G. Schettini, “Short-pulse electromagnetic scattering from buried perfectly-conducting cylinders”, Proc. 2007 ACES Conference, Verona, 19-23 marzo 2007.
- [241] P. Colantonio, F. Giannini, R. Giofrè, M. C. Montieri, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto, G. Valerio, R. Vescovo, V. Camarchia, G. Ghione, C. Naldi, M. Pirola, A. Santarelli, R. Cignani, F. Fantini, C. Florian, G. Manara, P. Nepa, G. Pelosi e S. Selleri, “Antenne Integrate Attive per Terminali Mobili ad Alta Efficienza”, Atti di EIEem '07, XIII Giornata di Studio sull'Ingegneria delle Microonde, Fisciano (Salerno), 14-15 maggio 2007, pp. 85-88.
- [242] L. Vegni, F. Frezza, V. Galdi, A. Scaglione e A. Andreone, “Studio e realizzazione di metamateriali per applicazioni all'elettronica ed alle telecomunicazioni”, Atti di EIEem '07, XIII Giornata di Studio sull'Ingegneria delle Microonde, Fisciano (Salerno), 14-15 maggio 2007, pp. 97-100.
- [243] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “Antenne ad alta direttività con materiali EBG”, Atti di EIEem '07, XIII Giornata di Studio sull'Ingegneria delle Microonde, Fisciano (Salerno), 14-15 maggio 2007, pp. 123-126.
- [244] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “A Microstrip Periodic Leaky-Wave Antenna Optimized for Broadside Scanning”, Digest IEEE AP-S International Symposium, Honolulu, USA, 10-15 giugno 2007, pp. 5789-5792.
- [245] P. Bernardi, P. Lampariello e F. Frezza (a cura di), *Ricordo di Giorgio Barzilai*, Borgia, Roma, giugno 2007.

- [246] M. Di Vico, P. Martinelli, L. Pajewski, G. Schettini e F. Frezza, “Electromagnetic scattering by buried cylinders”, Proc. 4th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar (IWAGPR), Napoli, 27-29 giugno 2007, pp. 153-158.
- [247] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “The open stop-band suppression in microstrip CRLH leaky-wave antennas: a full-wave modal characterization”, URSI217, Proc. URSI 2007 North America Radio Science Meeting, Ottawa, Canada, 22-26 luglio 2007.
- [248] S. Maci, B. Lindmark, A. Freni, O. Breinbjerg, A. Räsänen, J-M. Laheurte, K. Mahdjoubi, F. Frezza, G. Vecchi, L. Jofre, M. Sierra Perez, M. Ferrando, P. S. Kildal, A. Skrivervik, G. Gerini, J. L. Dubard, B. Casali, D. Manteuffel, O. M. Bucci, W. Wiesbeck, M. Mazanek, Z. Sipus, P. Hall e C. Ibars”, “The European School of Antennas: results and perspectives”, Proc. 19th International Conference on Applied Electromagnetics and Communications (ICECom 2007), Dubrovnik, Croazia, 24-26 settembre 2007, pp. 89-94.
- [249] P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, L. Pajewski e G. Schettini, “Two-Dimensional Quadrature Formulas for the Discretization of Boundary Integral Equations in the Presence of Conducting and Dielectric Edges”, Atti del Convegno SIMAI “Equazioni integrali: recenti sviluppi numerici e nuove applicazioni”, Parma, 27-28 settembre 2007.
- [250] F. Frezza, P. Martinelli, L. Pajewski e G. Schettini, “Short-pulse electromagnetic scattering by buried perfectly conducting cylinders”, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, vol. 4, n. 4, pp. 611-615, ottobre 2007.
- [251] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “Analysis and Design of a Microstrip Patch Antenna for Harmonic Tuning in a High-Efficiency Microwave Transmitter”, Proc. EuMC 2007, Monaco, 9-12 ottobre 2007, pp. 364-367.
- [252] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “FDTD Analysis of EBG Superstrates”, Proc. CEM-TD, Perugia, 15-17 ottobre 2007, pp. 53-56.
- [253] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “Full-Wave Dispersion Analysis and Broadside Optimization for the Microstrip

- CRLH Leaky-Wave Antenna”, Proc. Metamaterials 2007, Roma, 22-26 ottobre 2007, pp. 489-492.
- [254] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Band properties and directivity enhancement in 3D electromagnetic crystals for antenna applications”, Proc. Metamaterials 2007, Roma, 22-26 ottobre 2007.
- [255] F. Frezza, L. Pajewski, S. Paulotto, C. Ponti e G. Schettini, “3D Electromagnetic Crystals for antenna applications”, Proc. Ansoft's “First-Pass System Success” Application Workshop, Milano, 9 novembre 2007.
- [256] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “A novel technique to eliminate the open stopband in one-dimensional periodic printed leaky-wave antennas”, Proc. EuCAP, Edimburgo, 11-16 novembre 2007.
- [257] S. Maci, B. Lindmark, A. Freni, O. Breinbjerg, A. Räsänen, J-M. Laheurte, K. Mahdjoubi, F. Frezza, G. Vecchi, L. Jofre, M. Sierra Perez, M. Ferrando, P. S. Kildal, A. Skrivervik, G. Gerini, J. L. Dubard, B. Casali, D. Manteuffel, O. M. Bucci, W. Wiesbeck, M. Mazanek, Z. Sipus, P. Hall e C. Ibars”, “The European School of Antennas”, Proc. EuCAP, Edimburgo, 11-16 novembre 2007, pp. 1-6.
- [258] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “Harmonic-tuned patch active integrated antenna for a high-efficiency KU band transmitter”, relazione su invito, Proc. EuCAP, Edimburgo, 11-16 novembre 2007.
- [259] V. Volski, G.A.E. Vandenbosch, P. Baccarelli, F. Frezza, A. Galli, S. Paulotto e G. Valerio, “Interpolation of Green’s Functions with 2D Periodicity in Layered Media”, Proc. EuCAP, Edimburgo, 11-16 novembre 2007.
- [260] F. Frezza, L. Pajewski, S. Paulotto, C. Ponti e G. Schettini, “Utilizzo del metodo agli elementi finiti (FEM) per l’analisi di strutture a banda elettromagnetica proibita (EBG)”, Atti della Terza Giornata di Studio “Il Metodo degli Elementi Finiti nelle Applicazioni dell’Ingegneria Elettrica e dell’Informazione”, Roma, 14 dicembre 2007.
- [261] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “Dispersive Analysis of Wide-Bandstop

- Compact EBG Microstrip Lines for Filter Applications”, relazione su invito, Proc. 11th International Symposium on Microwave and Optical Technology (ISMOT) 2007, Roma, 17-21 dicembre 2007, pp. 57-60.
- [262] A. Andreone, F. Frezza, V. Galdi, A. Scaglione e L. Vegni, “Study and Fabrication of Metamaterials for Electronic and Telecommunication Applications”, Proc. 11th International Symposium on Microwave and Optical Technology (ISMOT) 2007, Roma, 17-21 dicembre 2007, pp. 151-154.
- [263] R. Araneo, W. Arrighetti, P. Baccarelli, P. Burghignoli, S. Celozzi, F. Cipri, F. Frezza, G. Lovat, F. Maradei, S. Paulotto, E. Piuze, C. Santulli e T. Valente, “Nanomixtures for Electromagnetic Absorbers: Numerical and Experimental Characterization of Effective Parameters”, Proc. 11th International Symposium on Microwave and Optical Technology (ISMOT) 2007, Roma, 17-21 dicembre 2007, pp. 159-162.
- [264] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “High Directivity Antennas using EBG Materials”, Proc. 11th International Symposium on Microwave and Optical Technology (ISMOT) 2007, Roma, 17-21 dicembre 2007, pp. 191-194.
- [265] P. Colantonio, F. Giannini, R. Giofrè, M. C. Montieri, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto, G. Valerio, R. Vescovo, V. Camarchia, G. Ghione, C. Naldi, M. Pirola, A. Santarelli, R. Cignani, F. Fantini, C. Florian, G. Manara, P. Nepa, G. Pelosi e S. Selleri, “Active Integrated Antennas for Efficient Mobile Terminals”, Proc. 11th International Symposium on Microwave and Optical Technology (ISMOT) 2007, Roma, 17-21 dicembre 2007, pp. 625-628.
- [266] F. Frezza e P. Lampariello (Editors), *New Frontiers in Radiation and Guidance Phenomena: a Tribute to Arthur A. Oliner*, Borgia, Roma, dicembre 2007.
- [267] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, G. Lovat e S. Paulotto, “Scanning Properties of Microstrip Leaky-Wave Phased Arrays”, in F. Frezza e P. Lampariello (Editors), *New Frontiers in Radiation and Guidance Phenomena: a Tribute to Arthur A. Oliner*, Borgia, Roma, dicembre 2007, pp. 237-242.
- [268] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello e S.

- Paulotto, “Regime di propagazione unimodale e proprietà radiative in guide d'onda NRD metamateriali”, *Quaderni della Società Italiana di Elettromagnetismo*, vol. 3, n. 1, gennaio 2008, pp. 158-167.
- [269] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “Analisi FMM e FDTD di un materiale EBG 3D di tipo woodpile per antenne direttive”, *Quaderni della Società Italiana di Elettromagnetismo*, vol. 3, n. 1, gennaio 2008, pp. 228-237.
- [270] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “Techniques for scanning through broadside with periodic leaky-wave antennas”, relazione su invito, Proc. 2008 URSI Meeting, Boulder, USA, 3-6 gennaio 2008.
- [271] F. Frezza, P. Lampariello, R. Moretti, P. Nocito e M. Tsuji, “Application of FDTD method to the analysis and design of leaky-wave antennas at microwaves and millimeter waves”, *International Journal of Infrared and Millimeter Waves*, vol. 29, pp. 457-464, marzo 2008.
- [272] F. Frezza, P. Martinelli, L. Pajewski e G. Schettini, “A CWA-based detection procedure of a perfectly-conducting cylinder buried in a dielectric half-space”, *PIER B*, vol. 7, pp. 265-280, 2008.
- [273] P. Colantonio, F. Giannini, R. Giofrè, M. C. Montieri, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto, G. Valerio, R. Vescovo, V. Camarchia, G. Ghione, C. Naldi, M. Pirola, A. Santarelli, R. Cignani, F. Fantini, C. Florian, G. Manara, P. Nepa, G. Pelosi e S. Selleri, “Antenne Integrate Attive per Terminali Mobili ad Alta Efficienza”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LXIII, n. 1-2, pp. 163-164, gennaio-aprile 2008.
- [274] L. Vegni, F. Frezza, V. Galdi, A. Scaglione e A. Andreone, “Studio e realizzazione di metamateriali per applicazioni all'elettronica ed alle telecomunicazioni”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LXIII, n. 1-2, pp. 169-170, gennaio-aprile 2008.
- [275] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “Antenne ad alta direttività con materiali EBG”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LXIII, n. 1-2, pp. 181-182, gennaio-aprile 2008.
- [276] A. Andreone, F. Frezza, V. Galdi, A. Scaglione e L. Vegni, “Study and Fabrication of Metamaterials for Electronics and Telecommunications Applications”, *International Journal of*

Microwave and Optical Technology (IJMOT) (on line), vol. 3, pp. 352-362, maggio 2008.

- [277] F. Frezza, L. Pajewski, S. Paulotto, C. Ponti e G. Schettini, “Analysis of Electromagnetic Band-Gap Metamaterials by using the Finite-Element Method”, Proc. 9th International Workshop on Finite Elements for Microwave Engineering, Bonn, 8-9 maggio 2008, p. 87.
- [278] F. Frezza, L. Pajewski, S. Paulotto, C. Ponti e G. Schettini, “Enhanced-Directivity EBG-Metamaterial Antennas for Space Applications”, Proc. 30th ESA Workshop on Antennas, Noordwijk, Paesi Bassi, 27-30 maggio 2008, pp. 147-150.
- [279] P. Angeletti, F. Frezza, R. Vescovo e G. Toso, “On the Directivity of Planar Arrays with $\cos^q(\theta)$ Element Patterns”, Proc. 30th ESA Workshop on Antennas, Noordwijk, Paesi Bassi, 27-30 maggio 2008, pp. 125-128.
- [280] G. Valerio, P. Baccarelli, S. Paulotto, F. Frezza e A. Galli, “Efficient Interpolation of Mixed-Potential Periodic Green’s Functions in Layered Media”, 2008 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation, San Diego, USA, 5-12 luglio 2008.
- [281] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “A Compact Tapered Microstrip EBG Filter for Harmonic-Tuned Active Integrated Antennas”, Proc. 2008 URSI National Radio Science Meeting, San Diego, USA, 5-12 luglio 2008.
- [282] G. Valerio, P. Baccarelli, S. Paulotto, F. Frezza e A. Galli, “Improved Acceleration of Mixed-Potential Periodic Green’s Functions through the Effective-Medium Concept”, Proc. URSI General Assembly 2008, Chicago, USA, 7-16 agosto 2008.
- [283] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “Trasmettitori ad alta efficienza in banda Ku basati su configurazioni ‘harmonic tuned’ e antenne integrate attive stampate”, Atti della XVII RiNEM, Lecce, 15-19 settembre 2008.
- [284] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “Una tecnica di progetto di antenne a onda leaky stampate 1D periodiche con scansione continua del fascio attraverso il broadside”, Atti della XVII RiNEM, Lecce, 15-19 settembre 2008.
- [285] G. Valerio, P. Baccarelli, S. Paulotto, F. Frezza e A. Galli

- “Regolarizzazione e interpolazione delle funzioni di Green ai potenziali misti per l’analisi efficiente di strutture periodiche stampate su substrati dielettrici”, Atti della XVII RiNEM, Lecce, 15-19 settembre 2008.
- [286] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering elettromagnetico da cilindri sepolti in uno strato dielettrico mediante il metodo CWA”, Atti della XVII RiNEM, Lecce, 15-19 settembre 2008.
- [287] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “Efficient Design of a Compact Wideband EBG Filter for Active Integrated Antennas”, Proc. 38th European Microwave Conference, Amsterdam, Paesi Bassi, 28-30 ottobre 2008, pp. 769-772.
- [288] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Investigation on the effects of EBG superstrates on antenna performances”, Proc. 4th National Workshop on Metamaterials and Special Materials for Electromagnetic Applications and TLC, Napoli, 18-19 dicembre 2008.
- [289] F. Frezza, L. Pajewski, S. Paulotto, C. Ponti e G. Schettini, “Application of a Woodpile Superstrate for Directivity Enhancement of Antennas”, *COMPEL*, vol. 27, n. 6, pp. 1219-1226, 2008.
- [290] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “Full-Wave Modal Dispersion Analysis and Broadside Optimization for a Class of Microstrip CRLH Leaky-Wave Antennas”, *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 56, pp. 2826-2837, dicembre 2008.
- [291] G. Valerio, P. Baccarelli, S. Paulotto, F. Frezza e A. Galli, “Regularization of Mixed-Potential Layered-Media Green's Functions for Efficient Interpolation Procedures in Planar Periodic Structures”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 57, pp. 122-134, gennaio 2009.
- [292] F. Frezza, P. Nocito, L. Pajewski e G. Schettini, “FDTD analysis of EBG superstrates”, *International Journal of Numerical Modelling*, vol. 22, n. 2, pp. 219-234, marzo-aprile 2009.
- [293] G. Valerio, S. Paulotto, P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli e P. Lampariello, “Improving approximate 1D Bloch analysis

- through simulation of truncated periodic structures,” Proc. EuCAP, Berlino, 23-27 marzo 2009, pp. 3453-3456.
- [294] L. Pajewski, G. Schettini e F. Frezza, “Cylindrical-Wave Approach for the Electromagnetic Scattering Problem by Buried Two-dimensional Objects”, *Journal of Applied Geophysics*, vol. 67, pp. 318-326, aprile 2009.
- [295] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by Perfectly Conducting Circular Cylinders Buried in a Dielectric Slab Through the Cylindrical Wave Approach”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 57, aprile 2009, pp. 1208-1217.
- [296] M. Balsi, S. Esposito, F. Frezza, P. Nocito, L. Porrini, L. Pajewski, G. Schettini e C. Twizere, “FDTD Simulation of GPR Measurements in a Laboratory Sandbox for Landmine Detection”, Proc. IWAGPR 2009, Granada, Spagna, 27-29 maggio 2009, pp. 45-49.
- [297] L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini, F. Frezza e P. Nocito, “Scattering by cylinders buried in a ground layer”, Proc. IWAGPR 2009, Granada, Spagna, 27-29 maggio 2009, pp. 236-240.
- [298] S. Paulotto, P. Baccarelli, F. Frezza e D. R. Jackson, “A Novel Technique for Open-Stopband Suppression in 1-D Periodic Printed Leaky-Wave Antenna”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 57, pp. 1894-1906, luglio 2009.
- [299] A. Palombo e F. Frezza, “Trasferire tecnologia: i nuovi pionieri”, *Corriere delle Comunicazioni*, anno V, n. 13, 6 luglio 2009, p. 19.
- [300] F. Frezza, L. Pajewski, E. Piuze, C. Ponti e G. Schettini, “Design and Fabrication of a 3D-EBG Superstrate for Patch Antennas”, Proc. 39th European Microwave Conference, Roma, 29 settembre-1 ottobre 2009, pp. 1496-1499.
- [301] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by Conducting Cylinders Buried in a Dielectric Layer”, Proc. 39th European Microwave Conference, Roma, 29 settembre-1 ottobre 2009, pp. 1559-1562.
- [302] F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, “Comments on ‘Scattering by a Finite Set of Perfectly Conducting Cylinders Buried in a Dielectric Half-Space: A Spectral-Domain Solution’ ”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 57, pp. 3444-3445, ottobre 2009.

- [303] G. Valerio, P. Baccarelli, S. Paulotto, F. Frezza e A. Galli, “Efficient Near-Field Interpolation of Mixed-Potential Green's Functions in Layered Media”, *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, vol. 8, 2009, pp. 674-677.
- [304] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Unidimensional EBG cavities as superstrates of a patch antenna”, *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 51, n. 11, pp. 2769-2774, novembre 2009.
- [305] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Directivity enhancement of double-slot antennas by a woodpile Electromagnetic Bandgap”, *Electromagnetics*, vol. 30, n. 1&2, gennaio 2010, pp. 69-81.
- [306] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by dielectric circular cylinders in a dielectric slab”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 27, pp. 687-695, aprile 2010.
- [307] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Electromagnetic scattering by underground targets using the cylindrical-wave approach”, Proc. General Assembly European Geosciences Union, Vienna, 2-7 maggio 2010.
- [308] M. Balsi, S. Esposito, F. Frezza, P. Nocito, P. M. Barone, S. E. Lauro, E. Mattei, E. Pettinelli, G. Schettini e C. Twizere, “GPR Measurements and FDTD Simulations for Landmine Detection”, Proc. XIII International Conference on Ground Penetrating Radar, 21-25 giugno 2010, Lecce, pp. 865-869.
- [309] M. A. Fiaz, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e F. Frezza, “Scattering by circular cylinders buried beneath a rough surface”, Proc. XIII International Conference on Ground Penetrating Radar, 21-25 giugno 2010, Lecce, pp. 883-887.
- [310] M. A. Fiaz, F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by a Dielectric Cylinder Buried under a Rough Surface by the CWA Method”, Atti XVIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Benevento, 6-10 settembre 2010, pp. 10-16.
- [311] W. Arrighetti, F. Frezza, L. Pajewski, D. Saccoccioni, G. Schettini e N. Tedeschi, “Plane-Wave Expansion of Cylindrical Functions in Lossy Media”, Atti XVIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo,

Benevento, 6-10 settembre 2010, pp. 51-58.

- [312] M. Balsi, P. M. Barone, S. Esposito, F. Frezza, S. E. Lauro, P. Nocito, E. Pettinelli, G. Schettini e C. Twizere, “FDTD Simulations and GPR Measurements for Land Mine Detection in a Controlled Environment”, Atti XVIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Benevento, 6-10 settembre 2010, pp. 59-65.
- [313] E. Bitincka, L. Peng, J. Grgic, N. A. Mortensen e F. Frezza, “Possible Isotropy in Dielectric Metamaterials”, Proc. Ninth International Conference on Photonic and Electromagnetic Crystal Structures, Granada, Spagna, 26-30 settembre 2010, p. 156.
- [314] F. Frezza, L. Pajewski, E. Piuzzi, C. Ponti e G. Schettini, “Analysis and Experimental Characterization of an Alumina Woodpile-Covered Planar Antenna”, Proc. 40th European Microwave Conference, Parigi, 28-30 settembre 2010, pp. 200-203.
- [315] F. M. Vanin, F. Frezza e D. Schmitt, “Computer-aided design of Y-junction wave-guide duplexers”, *Progress in Electromagnetics Research C*, vol. 17, pp. 203-218, 2010.
- [316] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by cylindrical objects buried in a dielectric layer”, Proc. 2010 Asia-Pacific Microwave Conference, Yokohama, Giappone, 7-10 dicembre 2010, pp. 861-864.
- [317] L. Di Palma, F. Frezza, L. Pajewski, E. Piuzzi, C. Ponti, G. Rossi e G. Schettini, “Experimental investigations on woodpile EBG metamaterials”, Proc. 5th Italian Workshop on Metamaterials and Special Materials for Electromagnetic Applications and TLC, Roma, 13-15 dicembre 2010, p. 54.
- [318] G. Schettini, M. A. Fiaz, F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e N. Tedeschi, “Recent Advances in the Cylindrical-Wave Approach for Electromagnetic Scattering by Subsurface Targets”, Proc. EGU 2011, Vienna, 3-8 aprile 2011.
- [319] L. Pajewski, F. Frezza, C. Ponti e G. Schettini, “CWA Characterization of Buried Infrastructures”, Proc. EGU 2011, Vienna, 3-8 aprile 2011.
- [320] F. S. Marzano, S. Mori, F. Frezza, P. Nocito, G. M. Tosi Beleffi, G. Incerti, E. Restuccia e F. Consalvi, “Free-Space Optical High-Speed

- Link in the Urban Area of Southern Rome: Preliminary Experimental Set Up and Channel Modelling”, Proc. EuCAP 2011, Roma, 11-15 aprile 2011, pp. 2890-2894.
- [321] F. Frezza, “Leaky Waves and Periodic Structures for Antenna Applications: Research and Teaching Activities at Sapienza University of Rome”, Proc. EuCAP 2011, Roma, 11-15 aprile 2011, pp. 3702-3704.
- [322] F. S. Marzano, S. Mori, F. Frezza, P. Nocito, G. M. Tosi Beleffi, G. Incerti, E. Restuccia e F. Consalvi, “Preliminary Results using Free-Space Optical Link at 1550 nm within Mid-Latitude Urban Area”, Proc. 11th International Conference on Telecommunications, ConTEL 2011, Graz, Austria, 15–17 giugno 2011.
- [323] M. A. Fiaz, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e F. Frezza, “Scattering by Cylindrical Targets Buried in a Ground with Rough Interface”, Proc. IWAGPR 2011, Aachen (Aquisgrana), Germania, 22-24 giugno 2011.
- [324] F. Frezza, G. Schettini e N. Tedeschi, “Generalized plane-wave expansion of cylindrical functions in lossy media convergent in the whole complex plane”, *Optics Communications*, vol. 284, n. 16-17, pp. 3867-3871, 1 agosto 2011.
- [325] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Application of the Cylindrical Wave Approach to the Simulation of Buried Utilities”, *International Journal of Geophysics*, vol. 2011, pp. 1-8, 2011.
- [326] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “EBG superstrates for directivity enhancement of antennas”, in *Selected topics in photonic crystals and metamaterials*, A. Andreone, A. Cusano, A. Cutolo e V. Galdi, Editors, capitolo 6, pp. 215-238, World Scientific Publishing Co., Singapore, 2011.
- [327] M. A. Fiaz, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e F. Frezza, “On the Scattering by Buried Objects”, Proc. of 2011 International Conference on Network-Based Information Systems, Tirana, 7-9 settembre 2011, pp. 478-483.
- [328] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, “Compact wide-band electromagnetic-band-gap-based filters for microstrip antenna design in harmonic-tuned transmitters”, *IET Microwaves, Antennas & Propagation*, vol. 5, pp.

1343-1350, 2011.

- [329] F. Frezza, P. Mandarini, M. Peroni e A. Roveri, *Bruno Peroni: una raccolta di suoi scritti*, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni, Università "La Sapienza" di Roma, Roma, settembre 2011.
- [330] F. De Paolis, F. M. Vanin e F. Frezza, "High-performance Ka-Band waveguide diplexer with engineered layout", Proc. 17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Palermo, 3-5 ottobre 2011.
- [331] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita, F. Mangini e A. Palombo, "From magnetic resonance imaging to dielectric properties of tissues", *Biophysics and Bioengineering Letters*, vol. 4, n. 2, 2011, pp. 1-8.
- [332] F. Frezza, P. Mandarini, A. Roveri e M. Peroni, "Bruno Peroni 'Sua Eccellenza' TLC", *Corriere delle Comunicazioni*, anno VII, n. 16, 17 ottobre 2011, p. 30.
- [333] F. Frezza, P. Nocito ed E. Stoja, "Modal Characterization of the Plasmonic Slot Waveguide Using COMSOL Multiphysics", Proc. COMSOL Conference, Stoccarda, 26-28 ottobre 2011.
- [334] L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e F. Frezza, "Near-Field Solution to Scattering by Buried Cylindrical Targets", Proc. ICONIC, 5th International Conference on electromagnetic Near-field Characterization and Imaging, Rouen, Francia, 30 novembre-2 dicembre 2011, 4 pp. .
- [335] P. Baccarelli, P. Burghignoli, F. Frezza, A. Galli, P. Lampariello, S. Paulotto e G. Valerio, "Techniques for Harmonic Tuning in Microstrip Active Integrated Antennas", in G. Schettini, Editor, *Advanced Techniques for Microwave Systems*, Research Signpost, Trivandrum, India, 2011, pp. 337-353.
- [336] F.S. Marzano, P. Nocito, S. Mori, F. Frezza, P. Lucantoni, M. Ferrara, E. Restuccia e G.M. Tosi Beleffi, "Characterization of Hydrometeor Scattering Effects and Experimental Measurements Using Near-Infrared Free-Space Urban Links", Proc. EuCAP 2012, Praga, 26-30 marzo 2012, pp. 330-334.
- [337] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e N. Tedeschi,

- “Cylindrical-Wave Approach for Electromagnetic Scattering by Subsurface Targets in a Lossy Medium”, Proc. EGU General Assembly 2012, Vienna, 22-27 aprile 2012.
- [338] F. Frezza, F. Mangini e N. Tedeschi, “A numerical study for the electromagnetic scattering of an elliptically polarized plane wave by a concentric spherical object in a dissipative medium”, Proc. EGU General Assembly 2012, Vienna, 22-27 aprile 2012.
- [339] M. A. Fiaz, F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by a circular cylinder buried under a slightly rough surface: the cylindrical-wave approach”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 60, pp. 2834-2842, giugno 2012.
- [340] F. Frezza e N. Tedeschi, “Deeply penetrating waves in lossy media”, *Optics Letters*, vol. 37, n. 13, 1 luglio 2012, pp. 2616-2618.
- [341] F. Pelorossi, B. Tsonevska, G. Toso, P. Angeletti e F. Frezza, “On the scanning properties of a confocal dual reflector antenna system”, Proc. URSI Radio Science Meeting 2012, Chicago, USA, 8-14 luglio 2012.
- [342] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Line source scattering by buried perfectly-conducting circular cylinders”, special issue “Propagation Models and Inversion Approaches for Subsurface and Through-Wall imaging”, *International Journal of Antennas and Propagation*, vol. 2012, 7 pp., 2012.
- [343] F. Frezza, *Lezioni di Campi Elettromagnetici I*, Roma, settembre 2012.
- [344] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Accurate Wire-Grid Modeling of Buried Conducting Cylindrical Scatterers”, *Nondestructive Testing and Evaluation*, vol. 27, n. 3, pp. 199-207, settembre 2012.
- [345] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita, M. Tannino, L. Manganaro, M. Marini, P. Sollazzo, A. Stagnitti, V. Lopresto e R. Pinto, “From magnetic resonance imaging to water content evaluation of a human tissue”, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 67-70.
- [346] M. Ferrara, P. Lucantoni, S. Mori, P. Nocito, G. M. Tosi Beleffi, E. Restuccia, F. Frezza e F. S. Marzano, “Atmospheric visibility

- through optical images”, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 109-112.
- [347] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e N. Tedeschi, “Plane wave scattering by a perfectly-conducting circular cylinder buried in a lossy medium”, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 207-210.
- [348] S. Mori, P. Lucantoni, M. Ferrara, P. Nocito, G. M. Tosi Beleffi, E. Restuccia, F. Frezza e F. S. Marzano, “Hydrometeor scattering effects over near-infrared free-space urban links: model and experimental measurements”, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 393-396.
- [349] F. Frezza, P. Nocito ed E. Stoja, “A study on the fundamental mode characteristics sustained by the plasmonic slot waveguide”, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 505-508.
- [350] E. Di Salvo, F. Frezza e S. Mosca, “Analysis of cylindrical frequency-selective surfaces for antenna radomes”, Atti della XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Roma, 10-14 settembre 2012, pp. 535-538.
- [351] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita, M. Tannino, L. Manganaro, M. Marini, P. Sollazzo, A. Stagnitti, V. Lopresto e R. Pinto, “Water Content Evaluation of an human tissue using Magnetic Resonance Imaging: A quantitative benchmarking approach”, Proc. EMC Europe 2012, Roma, 17-21 settembre 2012.
- [352] F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi, P. Nocito, E. Stoja e N. Tedeschi, “Numerical Study of the Scattering of a Short-Pulse Plane Wave By a Buried Sphere in a Lossy Medium”, Proc. Comsol Conference 2012, 10-12 ottobre 2012, Milano.
- [353] S. Mori, F.S. Marzano, F. Frezza, G.M. Tosi Beleffi, V. Carrozzo, A. Busacca e A. Andò, “Model Analysis of Hydrometeor Scattering Effects on Free Space Near-Infrared Links”, Proc. IWOW 2012, Pisa, 22 ottobre 2012.
- [354] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Scattering by buried objects: the Cylindrical Wave Approach”, Proc. APMET 2012, Fukuoka, Giappone, 26-27 ottobre 2012, pp. 66-71.

- [355] F. Frezza, L. Pajewski, E. Piuzzi, C. Ponti e G. Schettini, “Advances in EBG-resonator antenna research”, Proc. ISAP 2012, 29 ottobre-2 novembre 2012, Nagoya (Giappone), pp. 1301-1304.
- [356] F. Frezza e N. Tedeschi, “On the electromagnetic power transmission between two lossy media: discussion”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 29, pp. 2281-2288, novembre 2012.
- [357] M. Balsi, S. Esposito, F. Frezza, P. Nocito, E. Pettinelli, L. Porrini, G. Schettini e C. Twizere, “FDTD Simulation of GPR Measurements in a Laboratory Sandbox for Landmine Detection”, *Rivista Italiana di Compositi e Nanotecnologie: Materiali, Aerospazio e Tecnologie Speciali*, vol. 7, n. 2, dicembre 2012, pp. 24-37.
- [358] R. Cecchini, F. Frezza e G. Pelosi, “Giovanni Giorgi: his system and his work”, *Rivista Italiana di Compositi e Nanotecnologie: Materiali, Aerospazio e Tecnologie Speciali*, vol. 7, n. 2, dicembre 2012, pp. 38-54.
- [359] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e N. Tedeschi, “Electromagnetic Scattering by a Metallic Cylinder Buried in a Lossy Medium with the Cylindrical Wave Approach”, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, gennaio 2013, pp. 179-183, vol. 10, no. 1.
- [360] F. De Paolis e F. Frezza, “Simplified prediction of peak power-handling capability for stepped-impedance low-pass filters”, *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, vol. 61, pp. 1079-1085, marzo 2013.
- [361] F. Frezza, *Compendio di Campi elettromagnetici*, Aracne, Roma, 2013.
- [362] F. Frezza, F. Mangini, L. Pajewski, G. Schettini e N. Tedeschi, “A spectral-domain method for the electromagnetic scattering by a buried sphere”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 30, aprile 2013, pp. 783-790.
- [363] M. A. Fiaz, F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Asymptotic solution for the scattered field by cylindrical objects buried beneath a slightly rough surface”, *Near Surface Geophysics*, vol. 11, n. 2, pp. 177-183, aprile 2013.
- [364] F. Frezza, F. Mangini, E. Stoja e N. Tedeschi, “Effects on the

- Electromagnetic Scattering of a Plane Wave due to the Surface Roughness of a Buried Perfectly Conducting Pipeline”, Proc. EGU General Assembly 2013, Vienna, 7-12 aprile 2013.
- [365] C. Ponti, F. Frezza, L. Pajewski e G. Schettini, “Scattering from Buried PEC Cylinders from an Arbitrary 2D Illumination”, relazione su invito, Proc. 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory, Hiroshima, 20-24 maggio 2013, pp. 21-24.
- [366] N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “Electromagnetic interaction with exotic uniaxial media”, Proc. 2013 International Symposium on Electromagnetic Theory, Hiroshima, 20-24 maggio 2013, pp. 708-711.
- [367] F. Frezza, *Lezioni di Campi Elettromagnetici II*, Roma, luglio 2013.
- [368] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Cylindrical-Wave Approach for Line-Source Electromagnetic Scattering by Buried Dielectric Cylinders”, Proc. IWAGPR 2013, Nantes, Francia, 2-5 luglio 2013.
- [] F. Frezza, “Electromagnetic Fields 2 Group: People and Research topics”, COST Action TU1208 “Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar”, First Action’s General Meeting, Roma, 22-24 luglio 2013.
- [369] V. Ferrara e F. Frezza, “La Sapienza University of Rome, Department of Information Engineering, Electronics and Telecommunications”, in COST Action TU1208 “Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar”, Institutions and Participants Booklet, Aracne, Roma, luglio 2013, pp. 34-35.
- [370] F. Frezza, “Fabrizio Frezza”, in COST Action TU1208 “Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar”, Institutions and Participants Booklet, Aracne, Roma, luglio 2013, p. 68.
- [371] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Through-Wall Electromagnetic Scattering by N conducting cylinders”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 30, pp. 1632-1639, agosto 2013.
- [372] E. Di Salvo, F. Frezza, E. Stoja e N. Tedeschi, “Single layer cylindrical frequency-selective structures for radome applications”, Proc. PIERS 2013, Stoccolma, 12-15 agosto 2013, pp. 553-556.

- [373] F. Frezza ed E. Stoja, “Analysis and design of directional couplers based on metal-insulator-metal (MIM) plasmonic waveguide”, Proc. PIERS 2013 Stoccolma, 12-15 agosto 2013, p. 203.
- [374] F. Frezza, F. Mangini, E. Stoja e N. Tedeschi, “Numerical Study of the Electromagnetic Scattering by a Biological Cell Nucleus during the Different Major Phases of Mitosis”, Proc. 2013 International Conference on Advances in Nano Research (ICANR13), Seoul, Sud Corea, 25-28 agosto 2013.
- [375] F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi, C. Santini, E. Stoja e N. Tedeschi, “Sphygmic Stress Diagnosis in Capillary Arterial Blood Vessels by Electromagnetic Radiation Scattering”, Proc. 2013 International Conference on Advances in Nano Research (ICANR13), Seoul, Sud Corea, 25-28 agosto 2013.
- [376] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita, M. Tannino, L. Manganaro, M. Marini, P. Sollazzo, A. Stagnitti, V. Lopresto e R. Pinto, “From magnetic resonance imaging to water content evaluation of a human tissue”, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, vol. LXVIII, n. 4, p. 23, luglio-agosto 2013.
- [377] M. Ferrara, P. Lucantoni, S. Mori, P. Nocito, F. Frezza, F. S. Marzano, G. M. Tosi Beleffi ed E. Restuccia, “Atmospheric visibility through optical images”, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, vol. LXVIII, n. 4, p. 26, luglio-agosto 2013.
- [378] F. Frezza, N. Tedeschi, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Plane wave scattering by a perfectly-conducting circular cylinder buried in a lossy medium”, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, vol. LXVIII, n. 4, p. 35, luglio-agosto 2013.
- [379] S. Mori, F. Frezza, F. S. Marzano, P. Lucantoni, M. Ferrara, P. Nocito, G. M. Tosi Beleffi ed E. Restuccia, “Hydrometeor scattering effects over near-infrared free-space urban links: model and experimental measurements”, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, vol. LXVIII, n. 4, p. 47, luglio-agosto 2013.
- [380] F. Frezza, E. Stoja e P. Nocito, “A study on the fundamental mode characteristics sustained by the plasmonic slot waveguide”, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, vol. LXVIII, n. 4, p. 55, luglio-agosto 2013.

- [381] E. Di Salvo, F. Frezza e S. Mosca, “Analysis of cylindrical frequency-selective surfaces for antenna radomes”, *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, vol. LXVIII, n. 4, p. 57, luglio-agosto 2013.
- [382] R. Laurita, M. Cavagnaro, F. Frezza e M. Tannino, “Evaluation of tissue Dielectric Properties from MR Images”, *Proc. UCMMT 2013*, Roma, 9-10 settembre 2013.
- [383] E. Stoja e F. Frezza, “Metal-Insulator-Metal (MIM) Plasmonic Waveguide Based Directional Couplers Operating at Telecom Wavelengths”, *Proc. UCMMT 2013*, Roma, 9-10 settembre 2013.
- [384] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e N. Tedeschi, “On some numerical aspects of the scattering problem by buried cylinders”, *COMPEL*, vol. 32, n. 6, 2013, pp. 1809-1820.
- [385] N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “On the Perfectly Matched Layer and the DB boundary condition”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 30, pp. 1941-1946, ottobre 2013.
- [386] F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti, G. Schettini e N. Tedeschi, “Cylindrical-Wave Approach for Electromagnetic Scattering by Subsurface Metallic Targets in a Lossy Medium”, *Journal of Applied Geophysics*, vol. 97, pp. 55-59, ottobre 2013.
- [387] F. Frezza, *Esercitazioni di Campi Elettromagnetici I*, Roma, novembre 2013.
- [388] N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “Reflection and transmission at the interface with an electric–magnetic uniaxial medium with applications to boundary conditions”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 61, pp. 5666-5675, novembre 2013.
- [389] M. A. Fiaz, F. Frezza, C. Ponti e G. Schettini, “Electromagnetic Scattering by a Circular Cylinder Buried below a Slightly Rough Gaussian Surface”, *Journal of the Optical Society of America A*, gennaio 2014, vol. 31, pp. 26-34.
- [390] F. Frezza, L. Pajewski, E. Piuze, C. Ponti e G. Schettini, “Radiation-Enhancement Properties of an X-Band Woodpile EBG and its Application to a Planar Antenna”, *International Journal of Antennas and Propagation*, vol. 2014, 15 pp., gennaio 2014.

- [391] F. Mangini, N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “Homogenization of a multilayer sphere as a Radial Uniaxial sphere: features and limits”, *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 28, n. 8, pp. 916-931, marzo 2014.
- [392] F. Mangini, N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “Electromagnetic interaction with two eccentric spheres”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 31, pp. 783-789, aprile 2014.
- [393] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita e M. Tannino, “A new model to evaluate dielectric properties of human tissues: Development of a model based on water content”, Proc. 2014 8th International Symposium on Medical Information and Communication Technology (ISMICT), Firenze, 2-4 aprile 2014.
- [394] S. Chicarella, V. Ferrara, P. D’Atanasio, F. Frezza, L. Pajewski, S. Pavoncello, S. Prontera, N. Tedeschi e A. Zambotti, “Analyses and Measures of GPR Signal with Superimposed Noise”, Proc. EGU General Assembly 2014, Vienna, 27 aprile - 2 maggio 2014.
- [395] A. Benedetto, A. Massa, F. Frezza et al., “GPR Technologies and Methodologies in Italy: A Review”, Proc. EGU General Assembly 2014, Vienna, 27 aprile - 2 maggio 2014.
- [396] F. Frezza, F. Mangini, C. Santini, E. Stoja e N. Tedeschi, “Fouling detection in buried water pipelines by observation of the scattered electromagnetic field”, Proc. EGU General Assembly 2014, Vienna, 27 aprile - 2 maggio 2014.
- [397] F. Frezza e N. Tedeschi, “Generalized image principle for cylindrical waves”, *Optics Letters*, vol. 39, n. 9, pp. 2727-2730, maggio 2014.
- [398] S. Chicarella, V. Ferrara, P. D’Atanasio, F. Frezza, L. Pajewski, S. Pavoncello, S. Prontera, N. Tedeschi e A. Zambotti, “Electromagnetic exposure of GPR operators and interference issues”, in *COST Action TUI208 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar, Second Action’s General Meeting Proceedings*, L. Pajewski e A. Benedetto Editors, Aracne, Roma, maggio 2014, pp. 74-86.
- [399] F. Frezza, F. Mangini, C. Santini, E. Stoja e N. Tedeschi, “Detection of limestone settling in a water tube embedded in a cement”, in *COST Action TUI208 Civil Engineering Applications of Ground Penetrating Radar, Second Action’s General Meeting Proceedings*,

- L. Pajewski e A. Benedetto Editors, Aracne, Roma, maggio 2014, pp. 238-247.
- [400] P. Lampariello, P. Baccarelli, P. Burghignoli, C. Di Nallo, F. Frezza e A. Galli, "Arthur A. Oliner and the 'Roman Leaky Group' ", Digest 2014 IEEE/MTTS International Microwave Symposium, Tampa Bay, USA, 1-6 giugno 2014, pp. .
- [401] F. Mangini, N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, "Homogenization model of two eccentric spheres", Proc. URSI General Assembly 2014, Pechino, 16-23 agosto 2014.
- [402] F. Mangini, N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, "Realization of a Radial Uniaxial sphere with a multilayer sphere", Proc. URSI General Assembly 2014, Pechino, 16-23 agosto 2014.
- [403] M. Khalid, F. Frezza e N. Tedeschi, "Electromagnetic reflection at an interface of a lossy electric-magnetic uniaxial medium and its applications", Proc. URSI General Assembly 2014, Pechino, 16-23 agosto 2014.
- [404] N. Tedeschi e F. Frezza, "Analytic solution for the reflection of cylindrical wave at planar interfaces", Proc. URSI General Assembly 2014, Pechino, 16-23 agosto 2014.
- [405] N. Tedeschi e F. Frezza, "An analysis of the inhomogeneous wave interaction with plane interfaces", Proc. URSI General Assembly 2014, Pechino, 16-23 agosto 2014.
- [406] F. Mangini, F. Frezza e A. Sihvola, "Homogenization model of aligned spheres in a host sphere", Proc. PIERS, Guangzhou, Cina, 25-28 agosto 2014.
- [407] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita e M. Tannino, "A comparison of simple models to evaluate dielectric properties of human tissues at 2.45 GHz from water content", Atti XX RiNEm, Padova, 15-18 settembre 2014.
- [408] E. PiuZZi, G. Cannazza, A. Cataldo, S. Chicarella, E. De Benedetto, F. Frezza, S. Pisa, S. Prontera e F. Timpani, "Progetto e caratterizzazione di un sistema in guida d'onda per misure di permittività complessa di sostanze granulari a 2.45 GHz", Atti XXXI Congresso Nazionale Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche, Ancona, 11-13 settembre 2014.

- [409] P. Lampariello, F. Frezza, A. Galli, P. Baccarelli, P. Burghignoli, G. Lovat, S. Paulotto, G. Valerio e D. R. Jackson, “Advances in Leaky-Wave Periodic Structures after Oliner’s Pioneering Investigations”, Proc. European Microwave Conference 2014, Roma, 5-10 ottobre 2014.
- [410] M. Cavagnaro, F. Frezza, R. Laurita, F. Mangini e M. Tannino, “A model to evaluate dielectric properties of human tissues at 2.45 GHz based on water content”, Proc. 9th Conference on the Physics, Chemistry and Biology of Water, Pamporovo, Bulgaria, 9-12 ottobre 2014.
- [411] F. Mangini, N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “Analysis of the polarizability of an array of spherical metallic inclusions in a dielectric host sphere”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 31, pp. 2409-2413, novembre 2014.
- [412] F. Frezza, F. Mangini e N. Tedeschi, “Electromagnetic scattering by two concentric spheres buried in a stratified material”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 32, pp. 277-286, febbraio 2015.
- [413] C. Santini, F. Frezza e N. Tedeschi, “Plane-wave expansion of elliptic cylindrical functions”, *Opt. Commun.* vol. 349, pp. 185-192, 2015.
- [414] F. Frezza, F. Mangini e N. Tedeschi, “Electromagnetic scattering by two concentric spheres buried in a stratified material”, *Virtual Journal for Biomedical Optics*, vol. 10, n. 3, pp. 277-286, aprile 2015.
- [415] P.P. Di Gregorio, F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi e N. Tedeschi, “Detection of Two Buried Cross Pipelines by Observation of the Scattered Electromagnetic Field”, Proc. EGU General Assembly 2015, Vienna, 12-17 aprile 2015.
- [416] S. Chicarella, A. D’Alvano, V. Ferrara, F. Frezza e L. Pajewski, “Inertial and GPS data integration for positioning and tracking of GPR”, Proc. EGU General Assembly 2015, Vienna, 12-17 aprile 2015.
- [417] M. Khalid, N. Tedeschi e F. Frezza, “On a lossy electric-magnetic uniaxial medium and its applications to boundary conditions”, *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 63, pp. 1686-1692,

aprile 2015.

- [418] F. Frezza, *A primer on electromagnetic fields*, Springer, maggio 2015.
- [419] E. Piuzzi, G. Cannazza, A. Cataldo, S. Chicarella, E. De Benedetto, F. Frezza, S. Pisa, S. Prontera e F. Timpani, “Design and Characterization of a Measurement System for Dielectric Spectroscopy Investigations on Granular Materials in the 2.45 GHz ISM Band”, Proc. I2MTC 2015, Pisa, 11-14 maggio 2015.
- [420] F. Frezza e F. Mangini, “A spectral-domain method for the electromagnetic scattering from a multilayered sphere buried in a stratified medium”, Proc. URSI Atlantic Radio Science Conference 2015, Gran Canaria, Spagna, 18-22 maggio 2015.
- [421] M. A. Fiaz, F. Frezza, L. Pajewski, C. Ponti e G. Schettini, “Spectral-domain solution to the electromagnetic scattering of a two-dimensional beam by cylinders buried below a flat interface”, *Near Surface Geophysics*, vol. 13, n. 3, pp. 219-225, giugno 2015.
- [422] F. Frezza, F. Mangini, M. Muzi ed E. Stoja, “In silico validation procedure for cell volume fraction estimation through dielectric spectroscopy”, *Journal of Biological Physics*, vol. 41, n. 3, pp. 223-234, 2015.
- [423] G. Bartolucci, G. M. Sardi, R. Marcelli, E. Proietti, A. Lucibello, E. Stoja e F. Frezza, “Analytical evaluation of the capacitance of a conical sensor for micro-nano imaging techniques”, Proc. IWASI 2015, Gallipoli, 18-19 giugno 2015, pp. 283-287.
- [424] F. Frezza e F. Mangini, “Vectorial spherical-harmonics representation of an inhomogeneous elliptically polarized plane wave”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 32, pp. 1379-1383, luglio 2015.
- [425] N. Tedeschi, F. Frezza e A. Sihvola, “Electromagnetic interaction with uniaxial metamaterials”, *Radio Science*, vol. 50, pp. 670-677, luglio 2015.
- [426] F. Frezza e N. Tedeschi, “Electromagnetic inhomogeneous waves at planar boundaries: tutorial”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 32, pp. 1485-1501, agosto 2015.

- [427] G. Bartolucci, G. M. Sardi, R. Marcelli, E. Proietti, A. Lucibello, E. Stoja e F. Frezza, “Modeling of a metallic truncated cone for electromagnetic capacitive sensors”, *Journal of Applied Physics*, vol. 118, 074503 (2015), DOI: 10.1063/1.4928466.
- [428] F. Frezza e N. Tedeschi, “Total transmission of inhomogeneous electromagnetic waves at planar interfaces”, *Physical Review A*, vol. 92, 053853 (2015), DOI: 10.1103/PhysRevA.92.053853, novembre 2015.
- [429] F. Frezza, S. Maddio, G. Pelosi e S. Selleri, “The Life and Work of Giovanni Giorgi: The rationalization of the units of measurement system”, *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, vol. 57, n. 6, pp. 152-165, dicembre 2015.
- [430] F. Frezza e F. Mangini, “Electromagnetic scattering of an inhomogeneous elliptically polarized plane wave by a multilayered sphere”, *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, vol. 30, n. 4, pp. 492-504, febbraio 2016.
- [431] V. Ferrara, F. Troiani, F. Frezza, F. Mangini, L. Pajewski, P. Simeoni e N. Tedeschi, “Design and Realization of a Cheap Ground Penetrating Radar Prototype @ 2.45 GHz”, Proc. 10th European Conference on Antennas and Propagation, Davos, Svizzera, 10-15 aprile 2016, pp. 1-4.
- [432] P. P. Di Gregorio, V. Ferrara, F. Frezza e F. Mangini, “Detection of a Misaligned Broken Pipe by Electromagnetic Interaction”, Proc. EGU General Assembly 2016, Vienna, 17-22 aprile 2016.
- [433] F. Frezza e F. Mangini, “Electromagnetic scattering by a buried sphere in a lossy medium of an inhomogeneous plane wave at arbitrary incidence: Spectral-domain method”, *Journal of the Optical Society of America A*, vol. 33, pp. 947-953, maggio 2016.
- [434] E. Piuze, G. Cannazza, A. Cataldo, S. Chicarella, E. De Benedetto, F. Frezza, S. Pisa, S. Prontera e F. Timpani, “Measurement System for Evaluating Dielectric Permittivity of Granular Materials in the 1.7-2.6 GHz Band”, *IEEE Trans. Instrumentation and Measurements*, vol. 65, pp. 1051-1059, maggio 2016.
- [435] F. Frezza, F. Giove, F. Mangini e B. Maraviglia, “Platform for Multimedia Integrated Analysis in Applied Neuroscience, PAMINA”, International School on Magnetic Resonance and Brain

Function XII Workshop, Erice, 1-5 maggio 2016.

RGsi***

- [436] M. D. Astorino, F. Frezza e N. Tedeschi, “Narrow-Band and Dual-Band Metamaterial Absorbers in the THz Regime”, Proc. 2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Helsinki, 14-18 agosto 2016.

- [437] F. Mangini e F. Frezza, “On zero-reflection and zero-transmission of a stratified lossy medium”, Proc. 2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Helsinki, 14-18 agosto 2016.

- [438] M. Khalid, N. Tedeschi e F. Frezza, “Plane-wave Reflection from the Interface of a Novel Uniaxial Medium with Extreme Parameters”, Proc. 2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Helsinki, 14-18 agosto 2016.

- [439] M. Khalid, N. Tedeschi e F. Frezza, “Numerical Investigation of DB Metamaterial and Retrieval of its Effective Parameters”, Proc. 2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Helsinki, 14-18 agosto 2016.

- [440] N. Tedeschi, V. Pascale, F. Pelorossi e F. Frezza, “Generation of inhomogeneous electromagnetic waves by a lossy prism”, Proc. 2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Helsinki, 14-18 agosto 2016.

- [441] P. Baccarelli, F. Frezza, P. Simeoni e N. Tedeschi, “Inhomogeneous Wave Penetration in Lossy Media”, Proc. 2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, Helsinki, 14-18 agosto 2016.

- [442] P. Baccarelli, F. Frezza, P. Simeoni e N. Tedeschi, “Deep penetration properties of inhomogeneous waves”, Atti XXI Riunione nazionale di Elettromagnetismo, Parma, 12-14 settembre 2016.

- [443] M. Khalid, N. Tedeschi e F. Frezza, “Analysis of DB unit cell and extraction of its effective constitutive parameters”, Atti XXI Riunione nazionale di Elettromagnetismo, Parma, 12-14 settembre 2016.

- [444] P.P. Di Gregorio, V. Ferrara, F. Frezza, F. Mangini e M. Muzi, “Electromagnetic interaction with a misaligned broken pipe”, Atti XXI Riunione nazionale di Elettromagnetismo, Parma, 12-14

settembre 2016.

- [445] V. Pascale, F. Pelorossi, N. Tedeschi e F. Frezza, “Inhomogeneous waves generation for the electromagnetic deep penetration into lossy media”, Atti XXI Riunione nazionale di Elettromagnetismo, Parma, 12-14 settembre 2016.
- [446] E. Sassolini, N. Tedeschi, M. Khalid, E. Lia, M.D. Astorino e F. Frezza, “A simple wide-angle metamaterial absorber”, Atti XXI Riunione nazionale di Elettromagnetismo, Parma, 12-14 settembre 2016.
- [447] E. PiuZZi, G. Cannazza, A. Cataldo, E. De Benedetto, F. Frezza, S. Pisa, E. Pittella, S. Prontera e F. Timpani, “Analisi comparata di metodi a microonde per la caratterizzazione del contenuto di umidità in materiali lapidei”, Atti del XXXIII Congresso Nazionale del Gruppo di Misure Elettriche ed Elettroniche (GMEE2016), Benevento, 19-21 settembre 2016, pp. 109-110.
- [448] M. Muzi, A. Veroli, A. Buzzin, B. Alam, G. de Cesare, D. Caputo, L. Maiolo, M. Marrani e F. Frezza, “Nano-sieve filter for microfluidic sensing on lab-on-chip”, Proc. NanoInnovation 2016, Roma, 20-23 settembre 2016.
- [449] S. Chicarella, V. Ferrara, F. Frezza, A. D’Alvano e L. Pajewski, “Improvement of GPR tracking by using inertial and GPS combined data”, Proc. SoftCOM Conference, Spalato, Croazia, 22-24 settembre 2016.
- [450] L. Pajewski, R. Persico, V. Ferrara e F. Frezza, “Ground Penetrating Radar prototypes developed in COST Action TU1208”, Proc. SoftCOM Conference, Spalato, Croazia, 22-24 settembre 2016.
- [451] F. Frezza e F. Mangini, “Analysis on the electromagnetic reflection and transmission through a stratified lossy medium of an elliptically polarized plane wave”, *MEMOCS*, vol. 4, n. 2, novembre 2016, pp. 153-167.
- [452] E. PiuZZi, G. Cannazza, A. Cataldo, E. De Benedetto, L. De Giorgi, F. Frezza, G. Leucci, S. Pisa, E. Pittella, S. Prontera e F. Timpani, “A comparative assessment of microwave-based methods for moisture content characterization in stone materials”, *Measurement*, dicembre 2016.

- [453] M. D. Astorino, F. Frezza e N. Tedeschi, “Ultra-thin narrow-band, complementary narrow-band and dual-band metamaterial absorbers for applications in the THz regime”, *Journal of Applied Physics*, vol. 121, n. 6, 2017.