

Curriculum dell'Attività Scientifica e Professionale

Nome e Cognome ORLANDINO TESTA
E-mail: orlandino.testa@alice.it

ISTRUZIONE E FORMAZIONE SCIENTIFICA

- Giugno 1988: **Qualifica Professionale**
Diploma di Qualifica Professionale per *Apparecchiatore Elettronico*, conseguito presso l'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato di Formia (LT).
- Luglio 1990: **Diploma di Maturità**
Diploma di Maturità Professionale per *Tecnico delle Industrie Elettriche ed Elettroniche*, conseguito presso l'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato di Formia (LT) con votazione 60/60.
- Dicembre 1997: **Diploma di Laurea**
Diploma di Laurea in *Ingegneria Elettronica*, conseguito presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con tesi dal titolo "*Valutazione del Campo Elettromagnetico per Sistemi di Trasmissione WLAN all'Interno di un Edificio*". Votazione: 110/110 e Lode.
- Marzo 2003: **Titolo di Dottore di Ricerca**
Titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica, conseguito presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con tesi dal titolo "*Modelli per l'Analisi delle Problematiche di Compatibilità Elettromagnetica nei Sistemi di Comunicazione Wireless operanti in Ambienti Indoor*".

ATTIVITÀ PROFESSIONALE

- Dal 2001: Docente di ruolo di scuola superiore (A034), presso l'I.T.I.S. "G. Armellini", L.go Beato Placido Riccardi, 00146, Roma. Materie insegnate: "Elettronica", "Telecomunicazioni", "Sistemi Elettronici Automatici", "Tecnologie Elettroniche, Disegno e Progettazione".
- 2002-2005: Attività didattica integrativa del corso S.S.I.S. Indirizzo Tecnologico "Laboratorio di Didattica dell'Elettronica III".
- 2005-2006: Attività didattica integrativa dei corsi S.S.I.S. Indirizzo Tecnologico "Laboratorio di Didattica dell'Elettronica III" e "Laboratorio connesso al Tirocinio 1".
- 2006-2008: Docente del corso di Laboratorio Interdisciplinare II, presso la Facoltà di Ingegneria, "Sapienza" Università di Roma.
Attività didattica integrativa dei corsi S.S.I.S. Indirizzo Tecnologico "Laboratorio di Didattica dell'Elettronica III" e "Laboratorio connesso al Tirocinio 1".
- 2007-2008: Attività didattica nell'ambito del corso IFTS (codice 11457) "Tecnico superiore per la progettazione, realizzazione impianti, manutenzione di apparati per energie rinnovabili". Materie insegnate: "Tecnologia dei materiali" e "Innovazione tecnologica e project management".
- 2008-2009: Docente del corso di Laboratorio Interdisciplinare II, presso la Facoltà di Ingegneria, "Sapienza" Università di Roma;
- 2010-2011: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università "Sapienza" di Roma sul tema: "Tecniche per l'analisi dei disturbi indotti su PCB da segnali e da campi EM di tipo impulsivo". Responsabile scientifico: Prof. Renato Cicchetti.
- 2011-2012: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università "Sapienza" di Roma sul tema: "Analisi circuitale ed elettromagnetica di strutture planari a microstriscia per applicazioni a larga banda". Responsabile scientifico: Prof. Renato Cicchetti.
- 2015-2016: Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università "Sapienza" di Roma sul tema: "Modelli per la caratterizzazione elettromagnetica ed EMC di antenne a larga banda per applicazioni wireless". Responsabile scientifico: Prof. Renato Cicchetti.

PUBBLICAZIONI

- [1] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "Un modello per la predizione del campo elettromagnetico per sistemi di comunicazione mobile wireless operanti in ambienti confinati," in *Atti XII RiNEm (Riunione Nazionale di Elettromagnetismo)*, Cetraro (CS), Italy, Sept. 1998, pp. 467-470.
- [2] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "A UTD-model for field computation in indoor radio communications," in *Proc. Symp. 26th URSI General Assembly*, Toronto, Ontario, Canada, Aug. 13-21, 1999, p. 131.
- [3] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "An EMC-Oriented Field Prediction Model for Wireless Communication Systems Operating in Complex Radio Environments," in *Proc. EMC Workshop 2000*, Cagliari, Italy, May 2000.
- [4] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "Caratterizzazione Elettromagnetica di Ambienti Complessi nei Sistemi di Comunicazione Wireless a Microonde", in *Atti XIII RiNEm (Riunione Nazionale di Elettromagnetismo)*, Como, Italy, Sept. 2000, pp. 473-476.
- [5] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "An electromagnetic characterization of indoor radio environment in microwave WLAN systems," in *IEEE MTT-S Int. Microwave Symp. Dig.*, Phoenix, AZ, May 20-25, 2001, pp. 1101-1104.
- [6] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "A three-dimensional UTD heuristic diffraction coefficient for complex penetrable wedges," *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, Vol. 50, No. 2, pp.217-224, Feb. 2002.
- [7] R. Cicchetti, P. Bernardi, F. Blasi, D. Caratelli, O. Testa, "Metodologie di Analisi elettromagnetica in Ambiente Aeroportuale: la Caratterizzazione dell'Ambiente Indoor," in *Atti del Convegno Nazionale Predizione dell'impatto ambientale dei sistemi elettromagnetici e valutazione dell'esposizione umana*, Rome, April 22-23, 2002, pp.81-86.
- [8] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "A EMC-Oriented Field Prediction for Indoor Microwave LAN Systems" in *Proc. Symp. 27th URSI General Assembly*, Maastricht, The Netherlands, Aug. 17-24, 2002.
- [9] P. Bernardi, R. Cicchetti, and O. Testa, "Field Prediction in Microwave LAN Systems Operating in Indoor Environments," in *Proc. EMC Europe 2002 Int. Symp.*, Sorrento, Italy, Sept. 2002, pp. 509-513.
- [10] P. Bernardi, M. Cavagnaro, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Piuze, and O. Testa, "A UTD/FDTD model to evaluate human exposure to base-station antennas in realistic urban environments," in *IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest, Philadelphia*, Pennsylvania, June 2003, pp. 403-406.
- [11] P. Bernardi, D. Caratelli, M. Cavagnaro, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Piuze, O. Testa, "A UTD/FDTD model for EMI prediction in electronic equipment operating in complex environments," *New Frontiers in Radiation and Guidance Phenomena*, Rome, Sept. 30, 2003.
- [12] P. Bernardi, M. Cavagnaro, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Piuze, and O. Testa, "A UTD/FDTD investigation on procedures to assess compliance of cellular base-station antennas with human-exposure limits in a realistic urban environment," *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, vol. 51, no. 12, pp. 2409-2417, Dec. 2003.
- [13] P. Bernardi, D. Caratelli, M. Cavagnaro, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Piuze, O. Testa, "A UTD/FDTD model for EMI prediction in electronic equipment operating in complex environments," *Atti Fondazione Ronchi*, vol. 1-2, p. 264, Gennaio-Aprile 2004.
- [14] P. Bernardi, R. Cicchetti, D. Caratelli, O. Testa, "A Hybrid EMC-Oriented UTD/FDTD Model for Wireless Communication Systems Operating in Indoor Complex Environments," (*Invited paper*) PIERS 2004, Pisa, Italy, March 28-31, 2004, p. 69.
- [15] P. Bernardi, R. Cicchetti, O. Testa, "An Accurate UTD Model for the Analysis of Complex Indoor Radio Environments in Microwave WLAN Systems," *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, vol. 52, no.6, pp. 1509-1520, June 2004.
- [16] P. Bernardi, R. Cicchetti, D. Caratelli, O. Testa, "An Electromagnetic Analysis of Disturbances Induced by Wireless Communication Systems in Sensitive Electronic Equipment," *Electrica 2004*, Santiago de Cuba, July 14-16, 2004.
- [17] P. Bernardi, G. Cerri, R. Cicchetti, P. Russo, F. Santucci, O. Testa, "ANN Field Characterisation of Indoor Environment by Beam Tracing Method," in *Proc. EMC Europe 2004 Int. Symp.*, Eindhoven, The Netherlands, Sept. 6-10, 2004, pp. 32-35.

- [18] P. Bernardi, M. Cavagnaro, R. Cicchetti, S. Pisa, E. PiuZZi, and O. Testa, "Human Exposure to the Electromagnetic Fields Produced by Coexisting Wireless Communication Systems in a Complex Indoor Environment," in *Proc. EMC Europe 2004 Int. Symp.*, Eindhoven, The Netherlands, Sept. 6-10, 2004, pp. 79-83.
- [19] P. Bernardi, R. Cicchetti, D. Caratelli, O. Testa, "A model for the analysis of disturbances induced in electronic equipment working in the presence of an indoor wireless LAN," in *Proc. EMC Europe 2004 Int. Symp.*, Eindhoven, The Netherlands, Sept. 6-10, 2004, pp. 252-255.
- [20] P. Bernardi, M. Cavagnaro, R. Cicchetti, S. Pisa, E. PiuZZi, O. Testa, "Valutazione dell'esposizione umana al campo emesso da stazioni radio base in ambiente urbano", in *Atti della XV RiNEm (Riunione Nazionale di Elettromagnetismo)*, Cagliari, Italy, Sept. 13-16, 2004, pp. 473-476.
- [21] P. Bernardi, R. Cicchetti, D. Caratelli, O. Testa, "Un modello ibrido UTD/FDTD per l'analisi dei disturbi indotti in apparecchiature elettroniche sensibili operanti in ambienti indoor in presenza di sistemi di comunicazione WLAN," in *Atti della XV RiNEm (Riunione Nazionale di Elettromagnetismo)*, Cagliari, Italy, Sept. 13-16, 2004, pp. 577-580.
- [22] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, F. Mastronardi, G. Pelosi, C. Riminesi, S. Selleri, O. Testa, "Floquet-modes enhanced ray-tracing procedure for field prediction in a railway reinforced concrete tunnel," in *Proc. IEEE AP-S Int. Symp.*, Washington, DC, July 3-8, 2005, pp. 787-790.
- [23] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, O. Testa, "Field Predictions for WLANs Operating in Road or Railway Tunnels," in *Proc. EMC Europe Workshop - Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems*, Rome, Italy, Sept. 2005, pp. 139-142.
- [24] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, V. Schena, and O. Testa, "Wide-band wireless communications in railway systems: performances of the radio link between train and base station; analysis of the related EMC problems," in *Proc. EMC Europe 2006 Int. Symp.*, Barcelona, Spain, Sept. 4-8, 2006.
- [25] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, V. Schena, and O. Testa, "A Hybrid Implicit/Explicit Finite-Difference Scheme for the Numerical Solution of the Vector Parabolic Equation Governing Electromagnetic Field Propagation in Straight and Curved Rectangular Tunnels," in *Proc. 23rd Annual Review of Progress in Applied Computational Electromagnetics (ACES 2007)*, Verona, Italy, March 19-23, 2007, pp. 14-19.
- [26] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, G. Pelosi, V. Schena, S. Selleri, and O. Testa, "Antenne per la continuità di esercizio in ambiente ferroviario," in *Atti della XIII Giornata di Studio sull'Ingegneria delle Microonde*, Fisciano (SA), May 14-15, 2007.
- [27] P. Bernardi, R. Cicchetti, A. Di Vito, F. Filippone, and O. Testa, "An Analysis of the Disabling Potentialities of High Level UWB Electromagnetic Pulses on Sensitive Electronic Equipment," in *Proc. 4th European Symposium on Non-Lethal Weapons*, Stadthalle Ettlingen, Germany, May 21-23, 2007, pp. 18.1-18.10.
- [28] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, V. Schena, and O. Testa, "Field Levels Excited Within and in The Neighborhood of a Mobile Vehicle Employed for Radio Communications in Crisis Scenarios," in *Proceedings of EMC Europe Workshop - Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems*, Paris, France, June 2007.
- [29] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, and O. Testa, "A Hybrid EMC-Oriented UTD/FDTD Model for the Analysis of Disturbances Induced by Wireless Communication Systems in Electronic Equipment Operating in Indoor Environments," in: F. Frezza, P. Lampariello (Eds.), *New Frontiers in Radiation and Guidance Phenomena: a Tribute to Arthur A. Oliner*, Edizioni Borgia, 2007, pp. 159-168.
- [30] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, V. Schena, O. Testa, "Uno Schema alle Differenze Finite per la Soluzione Numerica dell'Equazione Parabolica Vettoriale descrivente i Processi di Propagazione EM in Gallerie a Sezione Rettangolare," in *Atti XVI RiNEm (Riunione Nazionale di Elettromagnetismo)*, Lecce, 15-19 settembre 2008.
- [31] P. Bernardi, D. Caratelli, R. Cicchetti, V. Schena, O. Testa, "A Numerical Scheme for the Solution of the Vector Parabolic Equation Governing the Radio Wave Propagation in Straight and Curved Rectangular Tunnels," *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, Vol. 57, No. 10, pp. 3249-3257, Oct. 2009.
- [32] R. Cicchetti, O. Testa, "A full-wave analysis of the parasitic coupling between right-angle mitered bends microstrip discontinuities," in *Proc. EMC Europe 2012 Roma (International Symposium on Electromagnetic Compatibility)*, Rome, Italy, September 2012
- [33] Bernardi, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Pittella, E. PiuZZi, and O. Testa, "Design and realization of a UWB radar for breath activity monitoring", in *Proc. EMC Europe 2012 Roma (International Symposium on Electromagnetic Compatibility)*, Rome, Italy, September 2012.

- [34] Bernardi, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Pittella, E. PiuZZi, and O. Testa, "Analysis and design of a UWB radar for non-invasive breath activity monitoring", in *Proc. of the XIX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEM)*, Roma, Italy, pp. 268-271, September 2012.
- [35] R. Cicchetti, O. Testa, D. Caratelli, "A Numerical Procedure for the Analysis of EMC/EMI Problems in Radio Communication Systems Operating in Complex Environments," *IEEE Trans. on Electromagn. Compat.*, vol. 54, no. 6, pp. 1269-1280, Dec. 2012.
- [36] P. Bernardi, R. Cicchetti, S. Pisa, E. Pittella, E. PiuZZi, and O. Testa, "Design, realization, and test of a UWB radar sensor for breath activity monitoring", *IEEE Sensors J.*, vol. 14, no. 2, pp. 584-596, Feb. 2014.
- [37] Pisa, P. Bernardi, R. Cicchetti, R. Giusto, E. Pittella, E. PiuZZi, and O. Testa, "Comparison between UWB and CW radar sensors for breath activity monitoring", in *Radar Sensor Technology XVIII*, K. I. Ranney and A. Doerry eds., *Proceedings of SPIE* vol. 9077, Baltimore, Maryland (USA), Article 907711, May 2014.
- [38] S. Pisa, R. Cicchetti, E. Pittella, E. PiuZZi, O. Testa, S. Zvicser, and P. Bernardi, "Breath activity monitoring by means of a UWB radar with automatic range detection", in *Proc. 15th IEEE Mediterranean Microwave Symposium*, Lecce, Italy, Article number 7375460, November-December 2015.
- [39] R. Cicchetti, A. Faraone, E. MioZZi, R. Ravanelli, and O. Testa, "A high-gain mushroom-shaped dielectric resonator antenna for wideband wireless applications," *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, vol. 64, no. 7, pp. 2848-2861, 2016.
- [40] R. Cicchetti, E. MioZZi, and O. Testa, "A novel wideband multipermittivity composite dielectric resonator antenna for wireless applications," in *Proceedings of the IEEE-APS Topical Conference on Antennas and Propagation in Wireless Communications (APWC '16)*, pp. 70-73, Cairns, Australia, September 2016.
- [41] R. Cicchetti, E. MioZZi, O. Testa, "A high gain dielectric resonator antenna for wideband wireless applications," XXI RiNEM, Parma 12-14 nov. 2016.
- [42] R. Cicchetti, E. MioZZi, and O. Testa, "Wideband and UWB Antennas for Wireless Applications: A Comprehensive Review," *International Journal of Antennas and Propagation*, vol. 2017, Article ID 2390808, 45 pages, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/2390808>.
- [43] G. Cappelletti, D. Caratelli, R. Cicchetti, C. Gennarelli, M. Simeoni, and O. Testa, "A Low-Profile Reflector-Enhanced Drop-Shaped Printed Antenna for Wide-Band Wireless Communications," *International Journal of Antennas and Propagation*, vol. 2017, Article ID 7196765, 12 pages, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/7196765>.
- [44] S. Pisa, E. Pittella, E. PiuZZi, O. Testa, R. Cicchetti, "A double sideband continuous wave radar for monitoring carotid artery wall movements," *IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest*, Honolulu, HI, USA, 4-9 June 2017.

Ai sensi del D. Lgs. 196/2003, autorizzo espressamente
il trattamento dei miei dati personali