

Marco Bressan, nato a Venezia il 13.2.1949, si è laureato in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Pavia nel 1972. Ha svolto con continuità attività didattica e scientifica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia, dapprima come titolare di contratto quadriennale di ricerca, dal 1980 come ricercatore universitario, e come professore associato nel settore Campi Elettromagnetici dal 1987. Ha tenuto i corsi di Antenne, Antenne e Propagazione, Propagazione e radiocomunicazioni e attualmente tiene il corso di Campi elettromagnetici e circuiti II. La maggior parte dell'attività scientifica è stata dedicata allo studio di strutture a radiofrequenza e alla formulazione di metodi numerici di analisi adatti ad essere impiegati in processi di sintesi ottima. In particolare sono stati oggetto di studio strutture in guida d'onda di sezione non convenzionale, antenne a schiera, strutture d'interazione onde-particelle, dispositivi a microonde per risonanza paramagnetica elettronica, circuiti planari in guida d'onda, cavità risonanti di forma non convenzionale, strutture guidanti su supporto stratificato.

I problemi affrontati hanno portato ad approfondire l'impostazione teorica dell'elettromagnetismo macroscopico di base e l'uso dei metodi analitici e numerici per la soluzione dei problemi associati, in particolare sono stati oggetto di studio la determinazione di funzioni di Green in regioni chiuse, la soluzione di problemi inversi, la soluzione numerica di equazioni integro-differenziali, l'implementazione di algoritmi di ottimizzazione, la determinazione delle singolarità del campo elettromagnetico in presenza di spigoli di materiali sia conduttori che dielettrici.

Gli articoli pubblicati più significativi sono:

- P. Arcioni, M. Bozzi, M. Bressan, G. Conciauro, and L. Perregri: "Fast Optimization, Tolerance Analysis, and Yield Estimation of H-/E-Plane Waveguide Components with Irregular Shapes", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-52, n. 1, Jan. 2004, pp. 319-328.
- G. Conciauro, P. Arcioni, M. Bressan: "State-Space Integral-Equation Method for the S-Domain Modeling of Planar Circuits on Semiconducting Substrates", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-51, n. 12, Dec. 2003, pp. 2315-2326.
- P. Arcioni, M. Bozzi, M. Bressan, G. Conciauro, and L. Perregri: "Frequency/Time-Domain Modeling of 3D Waveguide Structures by a BI-RME Approach", *International Journal of Numerical Modelling: Electronic Networks, Devices and Fields*, vol. 15, n. 1, Jan. 2002, pp. 3-21.
- G. Conciauro and M. Bressan: "Singularity Expansion of Mode Voltages and Currents in a Layered Anisotropic Dispersive Medium Included Between Two Ground Planes", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-47, n. 9 Sept. 1999, pp. 1617-1626.
- P. Arcioni, M. Bressan, L. Perregri: "On the Evaluation of the Double Surface Integrals Arising in the Application of the Boundary Integral Method to 3-D Problems", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-45, n. 3, Mar. 1997, pp. 436-439.
- P. Arcioni, M. Bressan, G. Conciauro, L. Perregri: "Wideband Modeling of Arbitrarily Shaped E-Plane Waveguide Junctions by the Boundary Integral - Resonant Mode Expansion Method", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-44, n. 11, Nov. 1996, pp. 2083-2092.
- G. Conciauro, P. Arcioni, M. Bressan, L. Perregri: "Wideband Modeling of Arbitrarily Shaped H-Plane Waveguide Junctions by the Boundary Integral - Resonant Mode Expansion Method", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-44, n. 7, July 1996, pp. 1057-1066.
- P. Arcioni, M. Bressan, L. Perregri: "A New Boundary Integral Approach to the Determination of Resonant Modes of Arbitrarily Shaped Cavities", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-43, n. 8, Aug. 1995, pp. 1848-1856.
- P. Arcioni, M. Bressan, G. Conciauro: "A new algorithm for the wideband analysis of arbitrarily shaped planar circuits", *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques*, vol. MTT-36, n. 10, Oct. 1988, pp. 1426-1437.
- M. Bressan, G. Conciauro: "Singularity extraction from the electric Green's function for a spherical resonator"; *IEEE Trans. on Microwave Theory and Tech.*, vol. MTT-33, n. 5, May 1985, pp. 407-414.
- M. Bressan, G. Conciauro, C. Zuffada: "Waveguide modes via an integral equation leading to a linear matrix eigenvalue problem"; *IEEE Trans. on Microwave Theory and Techniques.*, vol. MTT-32, n. 11, Nov. 1984, pp. 1495-1504.
- M. Bressan, G. Conciauro: "An optimum inversion method for the remote probing of defective phase shifters in phased arrays", *IEEE Trans. on Antennas and Propagation*, vol. AP-30, n. 6, Nov. 1982, pp. 1184-1190.