

## **Curriculum vitae di Giovanni Betta**

- Laureato con lode in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università di Napoli nel dicembre del 1984, con un lavoro di tesi sperimentale vincitore di un premio.
- Vincitore di una borsa di studio di 1 anno (1/7/85-30/6/86) sui "Veicoli Elettrici" assegnata dall'ENI e dal CNR e da svolgersi presso il Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano, CESI, di Milano.
- Vincitore di una borsa di studio triennale (1/7/86-30/6/89) assegnata dal Consorzio Campano di Ricerca per l'Informatica e l'Automazione Industriale, CRIAI, di Portici (NA).
- Ricercatore presso il CRIAI dal 1/1/88 al 19/12/89.
- Ricercatore di Misure Elettriche ed Elettroniche presso l'Università di Napoli dal 20/12/89 al 30/10/92.
- Professore Associato di Misure Elettriche ed Elettroniche presso l'Università di Cassino dal 1/11/92 al 30/10/99.
- Professore Ordinario di Misure Elettriche ed Elettroniche presso l'Università di Cassino dal 1/11/99.
- Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dal 1/1/2000 al 30/10/2003.
- Delegato del Rettore dell'Università di Cassino per la Commissione CRUI-Ricerca dal 2002 al 2009.
- Preside della Facoltà di Ingegneria di Cassino per il quadriennio 11/2003-10/2007.
- Preside della Facoltà di Ingegneria di Cassino per il quadriennio 11/2007-10/2011, prorogato fino al 26/02/2012
- Membro della Giunta della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Ingegneria dal 11/2008 e Segretario dal settembre 2009 al 26/02/2012.
- Prorettore Delegato alla Didattica dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale dal 01/05/2012 al 30/10/2015. Coordinatore del Gruppo di lavoro sulle politiche per la qualità della didattica della Commissione didattica CRUI.
- Membro del Presidio della Qualità dell'Università di Cassino dal 01/2013 al 30/10/2015.
- Rettore dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale per il sessennio 11/2015-10/2021.
- Docente di Misure Elettriche e Misure Elettroniche per i Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrica ed in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università di Cassino dal 1992.
- Docente di Sensori e Trasduttori per i Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrica ed Elettronica presso l'Università di Napoli dal 1994/95 al 1998/99.
- Docente del corso teleimpartito di "Misure Elettroniche per l'Elettronica" per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica del Consorzio NETTUNO nel 1996.

- Docente di corsi di abilitazione alla figura di Ispettore Metrico, organizzati dall'Istituto Tagliacarne, dal 2000.
- Responsabile del Gruppo di ricerca sulle Misure del CRIAI dal 1/1/88 al 19/12/89.
- Responsabile del Laboratorio di Misure Industriali dell'Università di Cassino dal 1/1/93 al 31/10/2003.
- Responsabile del Centro SIT n. 105 del Laboratorio di Misure Industriali dell'Università di Cassino dal 2/1998 al 12/2002.
- Responsabile della Sezione Taratura Contatori di Energia Elettrica del PALMER, accreditata presso il Ministero delle Finanze per le tarature a fini fiscali dal 11/2004.
- Competente per l'effettuazione di analisi documentali secondo la Direttiva MID 2004/22/CE per la categoria MI-003 secondo gli schemi di certificazione di cui agli allegati B, F, F1 e G
- Senior Member dell'IEEE, membro di comitati scientifici di riviste e convegni nazionali ed internazionali.
- Responsabile dell'Unità Operativa di Cassino dell'Associazione Italiana Misure Elettriche ed Elettroniche GMEE dall' 11/1992 all' 8/2007.
- Vice presidente dell'Associazione Italiana Misure Elettriche ed Elettroniche GMEE per il triennio 9/2007-8/2010.
- Presidente dell'Associazione Italiana Misure Elettriche ed Elettroniche GMEE per il triennio 9/2010-8/2013.
- Membro del Consiglio Scientifico del Consorzio Technapoli (2009-2010)
- Responsabile di progetti di ricerca finanziati a livello nazionale ed internazionale (UE, PF MADESS, PRIN, MURST-Parchi Scientifici e Tecnologici)
- Membro dell'EURAMET (European Association of National Metrology Institutes) Research Council dal 26/5/2010;
- Pluriennale esperienza nella valutazione di progetti di ricerca nazionali (su incarico del MIUR, del MISE, della Filas, delle regioni Marche, Emilia, Campania, del CIVR e dell'ANVUR) ed internazionali su incarico dell'INTAS, Repubblica Ceca, Repubblica della Serbia, Montenegro) ed in particolare:
  - Membro del gruppo di Esperti per la Valutazione (GEV) dell'ANVUR per la VQR 2006-2013;
  - Membro del Panel di esperti Bando PON – “Ricerca, sviluppo tecnologico e alta formazione” 2000-2006 – Settore beni culturali;
  - Membro del Panel di esperti Bando Progetti di ricerca e formazione “Laboratori di Ricerca pubblico-privati”;

- Membro del Panel di esperti Bando Ministeriale Grandi Progetti Strategici.
- Esperto nella valutazione della qualità dei sistemi universitari (Membro dell'Albo ANVUR di Esperti Disciplinari per la Valutazione dei Corsi di Studi - CEV).
- Rappresentante del CNR in seno al Comitato Tecnico CT-85/66 "Strumentazione di misura, di controllo e da laboratorio".
- Membro della commissione di Alta Sorveglianza dei lavori di realizzazione del Polo Universitario in Località Folcara (Cassino) – I Lotto
- Collaudatore degli impianti elettrici del Polo Universitario in Località Folcara (Cassino) – II Lotto
- Collaudatore tecnico-amministrativo dei Lavori per la realizzazione dell'adeguamento delle cabine elettriche dell'Ospedale Cardarelli in Napoli
- Coautore di oltre 250 lavori pubblicati su riviste e atti di convegni nazionali ed internazionali (h-index 20)

## **Attività di Ricerca**

Nell'attività di ricerca, egli si è sempre interessato dei diversi aspetti connessi alla progettazione, realizzazione e caratterizzazione metrologica di sistemi di misura innovativi.

In particolare, si è interessato dei componenti base di una qualunque catena di misura, i sensori (linea di attività A), di sistemi di misura in cui l'innovazione è insita prevalentemente nel software (linee di attività C) con le relative problematiche di caratterizzazione (linea di attività E), di sistemi di misura in cui l'innovazione è insita prevalentemente nell'hardware (linee di attività D) con le relative problematiche di caratterizzazione (linea di attività B).

L'attività scientifica può essere dunque articolata nelle seguenti linee di attività:

- A. Realizzazione e caratterizzazione di sensori.
- B. Valutazione degli effetti dei disturbi elettromagnetici e del rumore sui sistemi di misura.
- C. Tecniche di soft computing (sistemi esperti, reti neurali, algoritmi genetici) per la realizzazione di sistemi intelligenti di misura.
- D. Sistemi di misura per la diagnostica in tempo reale di sistemi elettrici ed elettronici.
- E. Metodi e strumenti per il software testing.

Il sottoscritto, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa", consapevole della decadenza

dei benefici di cui all'art. 75 D.P.R. 445/2000 e delle conseguenze penali previste dall'art. 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità che le informazioni contenute nel presente Curriculum Vitae sono veritiere

Il/la sottoscritto/a autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs 196/2003.

Napoli, 30 novembre 2017

## Elenco delle pubblicazioni

- [1] N. Polese, G. Betta: "An Equivalent Model of Batteries for Electric Vehicles", Atti della "Drive Electric Conference", Sorrento (NA), mem. 2.16, pp. 1-5, ottobre 1985.
- [2] P. Menga, G. Brusaglino, R. Buccianti, L. Thione, G. Betta: "Economical Assessment of Electric Vehicle versus internal Combustion Engine Vehicle", Atti della "Drive Electric Conference", Sorrento (NA), mem. 1.04, pp. 1-9, ottobre 1985.
- [3] G. Betta: "Studio per formulare un piano di prevedibile sviluppo in Italia a medio e lungo termine dei veicoli elettrici per contribuire a creare a livello comunitario una previsione globale: relazione intermedia", Atti del seminario dei borsisti dell'ENI, CNR, Roma, mem. 19, pp. 1-10, marzo 1986.
- [4] R. Buccianti, P. Ostano, V. Scarioni, G. Betta: "Studio su base statistico-sperimentale delle correlazioni tra sollecitazioni applicate e prestazioni a breve ed a lungo termine degli accumulatori al piombo", Relazione conclusiva dell'attività di collaborazione C.E.S.I.-E.N.E.A. PFE2 EL/A6, pp. 1-51, maggio 1986.
- [5] G. Betta, R. Buccianti, O. Celi: "Impianto nucleare PEC. Studio delle interferenze elettromagnetiche agenti sui sistemi rilevanti per la sicurezza", Relazione conclusiva dell'attività di collaborazione CESI-NIRA S.p.A., p. 1-238, maggio 1986.
- [6] G. Betta: "Studio per formulare un piano di prevedibile sviluppo in Italia a medio e lungo termine dei veicoli elettrici per contribuire a creare a livello comunitario una previsione globale: relazione conclusiva", Atti del seminario dei borsisti dell'ENI, CNR, Castel Gandolfo, mem. 18, pp. 1-9, giugno 1986.
- [7] G. Betta, R. Buccianti: "Analisi dell'influenza della diffusione del veicolo elettrico sul sistema petrolifero italiano", Relazione tecnica nell'ambito dell'attività di collaborazione C.E.S.I.-C.N.R. PFE2 UT.F1, pp. 1-33, giugno 1986.
- [8] N. Polese, G. Betta, C. Landi: "Intelligent Measurement for Quality Testing of a.c. Motors", Atti del V International IMEKO Symposium on Intelligent Measurement, Jena (Germania Est), pp. 131-134, giugno 1986.
- [9] R. Buccianti, L. Thione, P. Menga, G. Betta: "Studio su base statistico-sperimentale delle correlazioni tra sollecitazioni applicate e prestazioni a breve ed a lungo termine degli accumulatori al piombo: indagini sperimentali e modello in scarica", Atti del seminario generale delle Unità Operative del PFE, Pisa, pp. 256-265, novembre 1986.
- [10] N. Polese, A. Bernieri, G. Betta, C. Landi, E.I. Noviello: "Identificazione teorica e verifica sperimentale di un modello di comportamento di accumulatore al piombo di tipo avanzato: validazione del modello analitico - verifica sperimentale del modello dell'accumulatore al variare della temperatura e della densità dell'elettrolita", Relazione tecnica (I milestone del II anno) dell'attività di collaborazione Università di Napoli-E.N.E.A. PFE2 EL/A6, pp. 1-28, marzo 1987.
- [11] N. Polese, A. Bernieri, G. Betta, C. Landi, E.I. Noviello: "Identificazione teorica e verifica sperimentale di un modello di comportamento di accumulatore al piombo di tipo avanzato: validazione del modello analitico", Relazione finale II anno dell'attività di collaborazione Università di Napoli-E.N.E.A. PFE2 EL/A6, pp. 1-75, luglio 1987.
- [12] G. Betta: "Banca Dati Sensori per Applicazioni Industriali: obiettivi e problematiche tecniche", Atti della giornata FAST sulla Banca Dati Sensori per Applicazioni Industriali, Milano, pp. 4-19, aprile 1988.
- [13] G. Betta, G. Celotto, A. Copetti, R. Marocco: "Banca dati di sensori per applicazioni industriali", Tecniche dell'Automazione e Robotica, n. 6, pp. 64-69, giugno 1988.
- [14] S. Savastano, G. Lupoli, G. Betta, A. Pietrosanto, G. Lombardi: "Tiroide: an Expert System for Diagnosis of Thyroid Diseases", J. Endocrinol. Invest. 11 (Suppl. 2), pp. 49, 1988 Presentato al XXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Endocrinologia, Verona, giugno 1988.
- [15] G. Betta, A. Pietrosanto: "Knowledge Base of an Expert System for Induction Motor Testing", Atti dell'International Conference on Electrical Machines, Pisa, pp. 1-6, settembre 1988.
- [16] G. Betta, G. Celotto, B. Di Gennaro, R. Marocco, G. Scognamiglio, A. Taroni, P. Vigo: "Sistema informativo su sensori: Banca Dati Sensori per Applicazioni Industriali", Atti del XXXII Convegno Nazionale ANIPLA "Nuovi sviluppi nell'automazione", Valenzano (BA), pp. 1-12, ottobre 1988.
- [17] G. Betta, P. Daponte: "Elaborazione ottimale di segnali ecografici in presenza di rumore", Atti della LXXXIX Riunione Annuale AEI, Capri (NA), mem. 1d-3, pp. 1-8, ottobre 1988.
- [18] G. Betta, G. Celotto, B. Di Gennaro, R. Marocco, G. Scognamiglio, A. Taroni, P. Vigo: Data Base on Sensor for Industrial Applications. Atti del Convegno internazionale AICA-ANIPLA "Computer and Factory Automation", Torino, pp. 363-369, novembre 1988.
- [19] G. Betta, G. Lombardi, G. Lupoli, A. Pietrosanto, S. Savastano: "An Expert System as Educational Support to Diagnose Thyroid Disease", Education in Computer & Computing in Education, vol. 1, pp. 32-38, gennaio 1989.
- [20] G. Betta, G. Conti, M. Dell'Isola: "Una banca dati di sensori per la progettazione di sistemi di misura", Sistemi &

- Impresa, n. 304, pp. 1049-1055, giugno 1989.
- [21] G. Betta, G. Celotto, B. Di Gennaro, R. Marocco, G. Scognamiglio, A. Taroni, P. Vigo: "Sistema informativo su sensori: Banca Dati Sensori per Applicazioni Industriali", *Automazione e Strumentazione*, n. 9, pp. 165-170, settembre 1989.
- [22] G. Betta, D. Cerra, M. Dell'Isola, G. Celotto, G. La Torre, A. Taroni, P. Vigo: "Data Base on Sensor for Industrial Applications: state of art, structure, and hence", *Atti del convegno internazionale AIPnD su "Monitoring Surveillance and Predictive Maintenance of Plants and Structures"*, Taormina, pp. 633-640, ottobre 1989.
- [23] G. Betta, G. Lombardi, G. Lupoli, A. Pietrosanto, S. Savastano: "Un sistema esperto per la diagnosi e la terapia delle malattie tiroidee", *Atti del congresso della Associazione Italiana Informatica Medica*, Como, pp. 311-317, ottobre 1989.
- [24] G. Betta, A. Pietrosanto: "An Expert System for Induction Motor Testing", *Western Simulation Multiconference*, S. Diego, CA, pp. 89-94, gennaio 1990.
- [25] G. Betta, D. Cerra, M. Dell'Isola, G. Celotto, A. Taroni, P. Vigo: "Una banca dati per sensori industriali: Stato dell'arte, struttura e funzionamento", *Informazione & Elettronica*, n. 2, pp. 13-16, febbraio 1990.
- [26] G. Betta, C. Landi: "Stazione di misura esperta a capacita' elaborativa distribuita", *Atti del Convegno "Prospettive delle misure elettriche ed elettroniche"*, Padova, pp. 39-47, settembre 1990.
- [27] G. Betta, A. Pietrosanto: "Building expert system for On-Line measurement stations: a structured approach", *IMEKO-TC4 International Symposium on Measurement of Electrical Quantities "Intelligent Measurement of Electrical and Magnetic Quantities"*, Varna (BG), pp. 294-303, novembre 1990.
- [28] A. Langella, P. Arpaia, G. Betta, M. Ianniruberto, C. Lombardi: "Expert Systems for the Optimum Configuration of Measurement Stations: the Supply Section Module", *IMEKO-TC4 International Symposium on Measurement of Electrical Quantities "Intelligent Measurement of Electrical and Magnetic Quantities"*, Varna (BG), pp. 311-317, novembre 1990.
- [29] G. Betta, C. Landi: "Stazione di misura esperta a capacita' elaborativa distribuita". *L'Energia Elettrica*, vol. LXVII, n. 11, pp. 29-35 (477-483), novembre 1990.
- [30] A. Bernieri, G. Betta, M. D'Apuzzo: "Measurement Problems Arising from the Use of a Recursive Algorithm for Model Identification of Electrical Systems", presentato al *IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/91*, Atlanta (USA), maggio 1991.
- [31] A. Bernieri, G. Betta, L. Sansone: "Finite Wordlength Effect in a SISO Identification Algorithm", *Atti Convegno IMACS '91*, Dublino (IRL), pp. 1300-1303, luglio 1991.
- [32] G. Betta, L. Sansone: "Analysis of Error Propagation in a Recursive Identification Algorithm", *XII IMEKO World Congress*, Pechino (CHINA), pp. 113-117, settembre 1991.
- [33] G. Betta, A. Pietrosanto, N. Polese: "Fault Source Detection and Isolation in Automatic Measurement Stations", *XII IMEKO World Congress*, Pechino (CHINA), pp. 1377-1382, settembre 1991.
- [34] A. Langella, P. Arpaia, G. Betta: "Design of an Expert Generator of Measurement Specification", *XII IMEKO World Congress*, Pechino (CHINA), pp. 1291-1297, settembre 1991.
- [35] G. Betta, D. Cerra, M. Dell'Isola, A. Langella, A. Taroni, P. Vigo, "Una Banca Dati sui Sensori di Misura: un esempio applicativo in campo termotecnico", *Atti del 46° congresso nazionale ATI*, Cassino-Gaeta, 25-27 settembre 1991, pp. III-3 / III-12.
- [36] A. Bernieri, G. Betta, A. Pietrosanto: "An Integrated Measurement Approach for Fault Detection and Diagnosis in Electrical Systems", *IMEKO-TC4 International Symposium on Electrical Measuring Instruments for Low and Medium Frequencies*, Vienna (A), pp. 175-181, aprile 1992.
- [37] A. Bernieri, G. Betta, M. D'Apuzzo: "Measurement Problems Arising from the Use of a Recursive Algorithm for Model Identification of Electrical Systems", *IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement*, vol. 41, pp. 240-245, aprile 1992.
- [38] A. Bernieri, G. Betta, A. Pietrosanto: "Optimum Sampling Frequency Choice for Accurate Identification of Electrical Systems", *IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/92*, New York (USA), pp. 10-13, maggio 1992.
- [39] A. Langella, P. Arpaia, G. Betta: "Measurement System Expert Configurator for Optimum Assignment of Series-Parallel Connectable Devices", *Measurement*, vol 11, pp. 97-105, 1993.
- [40] G. Betta, M. D'Apuzzo, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "An Intrinsic Optical Fiber Level Sensor", *6th TC-4 International Symposium on "Intelligent Measurement for Remote and On-Site Measurements"*, Bruxelles (B), pp. 113-119, maggio 1993.
- [41] G. Betta, M. Dell'Isola: "An Optimized Approach to Sensor Characterization Design", *IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/93*, Irvine (USA), pp. 316-322, maggio 1993.
- [42] A. Bernieri, G. Betta, C. De Capua, A. Pietrosanto: "Fault Diagnosis and Prediction on Uninterruptible Power Systems", *IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/93*, Irvine (USA), pp. 570-573, maggio 1993.

- [43] G. Betta, P. Daponte: "Detection of Echoes in Noisy Environment for Multilayer Structure Characterization", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 42, pp. 834-841, agosto 1993. (selezionato tra i migliori lavori 6 lavori pubblicati su IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement nel 1993).
- [44] A. Bernieri, G. Betta, M. D'Apuzzo, A. Pietrosanto: "Tecniche di misura per l'identificazione e la diagnosi di guasti in sistemi elettrici", Atti della Riunione Annuale GMEE, Brescia, pp. 103-113, settembre 1993.
- [45] A. Bernieri, G. Betta, M. Dell'Isola, A. Pietrosanto: "Caratterizzazione e realizzazione di sensori", Atti della Riunione Annuale GMEE, Brescia, pp. 417-419, settembre 1993.
- [46] A. Bernieri, G. Betta, F. Gagliardi, M. Villacci. "Comportamento di un sistema di protezione differenziale in presenza di armoniche", Convegno sulla qualità degli interruttori differenziali, Torino, pp. 1-14, ottobre 1993.
- [47] A. Bernieri, G. Betta, M. D'Apuzzo, L. Sansone: "Error Analysis in a Recursive Identification Algorithm", Measurement, vol. 13, pp. 183-190, 1994.
- [48] G. Betta, L. Ippolito, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "An Optical Fiber based Technique for Continuous Level Sensing", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/94, Hamamatsu (Giappone), pp.402-405, maggio 1994.
- [49] A. Bernieri, G. Betta, A. Pietrosanto, C. Sansone: "A Neural Network Approach to Instrument Fault Detection and Isolation", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/94, Hamamatsu (Giappone), pp. 139-144, maggio 1994.
- [50] A. Bernieri, G. Betta, M. D'Apuzzo: "A DSP-based Measurement Apparatus for Fault Detection and Diagnosis using Neural Algorithms", XIII IMEKO World Congress, Torino (I), pp. 1294-1299, settembre 1994.
- [51] G. Betta, M. Dell'Isola, R. Perissi, P. Vigo: "Temperature Sensor Calibration based on the Optimum Location of Calibration Points", XIII IMEKO World Congress, Torino (I), pp. 1496-1503, settembre 1994.
- [52] A. Bernieri, G. Betta, G. Fusco, C. Liguori, M. Villacci: "Effect of Conducted Interferences on Microprocessor-based Measurement and Control Apparatus", International Symposium su "Electromagnetic Compatibility" EMC'94, Roma (I), pp. 799-803, Settembre 1994.
- [53] F. Avallone, G. Betta, M. D'Apuzzo, C. Liguori: "Problematiche di suscettibilità condotta in sistemi di misura e controllo per azionamenti elettrici", 6° Seminario interattivo su "Azionamenti elettrici a microprocessore", Bressanone, pp. 1-12, marzo 1995.
- [54] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "A Digital Level Transducer based on Optical Fiber", XII IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/95, Waltham (USA), pp. 133-138, aprile 1995.
- [55] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori, A. Losi: "Neural Networks and Pseudo-Measurements for Real-time Monitoring of Distribution Systems", XII IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/95, Waltham (USA), pp. 112-118, aprile 1995.
- [56] G. Betta, L. Ippolito, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "An Optical Fiber based Technique for Continuous Level Sensing", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 44, pp. 686-689, giugno 1995.
- [57] A. Bernieri, G. Betta, A. Pietrosanto, C. Sansone: "A Neural Network Approach to Instrument Fault Detection and Isolation", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 44, pp. 747-750, giugno 1995.
- [58] P. Arpaia, G. Betta, A. Langella, M. Vanacore: "An Expert System for the Optimum Design of Measurement Systems", IEE Proceedings on Science, Measurement and Technology, vol. 142, pp.330-336, luglio 1995.
- [59] A. Bernieri, G. Betta, P. Caramia, P. Verde: "A Neural Technique for the Evaluation of Harmonics in Multiconvertor Power Systems", VII IMEKO TC-4 Inter. Symposium su "Modern Electrical and Magnetic Measurement", Praga (Repubblica Ceca), pp. 320-325, settembre 1995.
- [60] A. Bernieri, G. Betta, M. Dell'Isola: "An Optimized Sensor Calibration Technique: Experimental Validation", VII IMEKO TC-4 International Symposium su "Modern Electrical and Magnetic Measurement", Praga (Repubblica Ceca), pp. 655-660, settembre 1995.
- [61] A. Bernieri, G. Betta, A. Pietrosanto: "Rilievo e diagnosi di guasti in stazioni automatiche di misura", Atti della Riunione Annuale GMEE, Bologna, pp. 91-97, settembre 1995.
- [62] G. Betta, M. Dell'Isola: "Tecniche statistiche per la calibrazione di sensori", Atti della Riunione Annuale GMEE, Bologna, pp. 126-128, settembre 1995.
- [63] A. Bernieri, G. Betta, M. Dell'Isola: "Statistical Problems in Calibration Design", II Euroconference su "Advanced Mathematical Tools in Metrology", Oxford (UK), settembre 1995, e in "Advanced Mathematical Tools in Metrology", Ed. P. Ciarlina, M.G. Cox, F. Pavese, D. Richter, World Scientific Publishing, pp. 100-109, 1996.
- [64] G. Betta, M. D'Apuzzo, A. Pietrosanto: "A Knowledge-Based Approach to Instrument Fault Detection and Isolation", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 44, pp. 1009-1016, dicembre 1995.
- [65] G. Betta, M. Dell'Isola: "Optimum Choice of Measurement Points for Sensor Calibration", Measurement, pp. 115-125, febbraio 1996.
- [66] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "A Digital Level Transducer based on Optical Fiber", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 45, pp. 550-555, aprile 1996.
- [67] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori, A. Losi: "Neural Networks and Pseudo-Measurements for Real-time Monitoring of

- Distribution Systems”, IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 45, pp. 550-555, aprile 1996.
- [68] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “The Use of Genetic Algorithms for Advanced Instrument Fault Detection and Isolation Schemes”, Joint Conference IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMEKO TC-7, Brussels (Belgio), pp. 1129-1134, giugno 1996.
- [69] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: “Microcontroller-based Performance Enhancement of an Optical Fiber Level Transducer”, Joint Conference IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMEKO TC-7, Brussels (Belgio), pp. 912-916, giugno 1996.
- [70] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori: “Stazioni di misura impieganti DSP in parallelo per la diagnostica su componenti e sistemi”, Atti della Riunione Annuale GMEE, S. Cesarea Terme, pp. 57-60, settembre 1996.
- [71] G. Betta, M. D’Apuzzo, A. Pietrosanto: “Trasduttore di livello a fibre ottiche basato su microcontrollore”, Atti della Riunione Annuale GMEE, S. Cesarea Terme, pp. 207-210, settembre 1996.
- [72] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “Sistema integrato per il rilievo e la diagnosi di guasti in stazioni automatiche di misura basato su tecniche di intelligenza artificiale”, Atti della Riunione Annuale GMEE, S. Cesarea Terme, pp. 257-260, settembre 1996.
- [73] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori: “Setting up and Characterization of Multiple-DSP Measurement Stations”, VIII IMEKO TC-4 International Symposium su “New Measurement and Calibration Methods of Electrical Quantities and Instruments”, Budapest (Ungheria), pp. 282-285, settembre 1996.
- [74] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori: “On-Line Fault Detection and Diagnosis Obtained by Implementing Neural Algorithms on a Digital Signal Processor”, IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 45, pp. 894-899, ottobre 1996.
- [75] A. Bernieri, G. Betta, A. Pietrosanto: “Rilievo e diagnosi di guasti in stazioni automatiche di misura”, L’Energia Elettrica, vol. LXXIII, n. 6, pp. 481-486, novembre-dicembre 1996.
- [76] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori, “Design and implementation of neural networks for real-time measurement applications”, IEEE workshop on “Emerging Technologies and Virtual Systems for Instrumentation and Measurements” ETVSIM’97, Niagara Falls, pp. 29-38, maggio 1997.
- [77] G. Betta, M. Dell’Isola, C. Liguori, A. Pietrosanto, “Expert Systems and Neural Networks for instrument fault detection and isolation”, IEEE workshop on “Emerging Technologies and Virtual Systems for Instrumentation and Measurements” ETVSIM’97, Niagara Falls, pp. 39-48, maggio 1997.
- [78] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: “A Grey-Code-based Fiber Optic Liquid Level Transducer”, IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/97, Ottawa (Canada), pp. 703-707, maggio 1997.
- [79] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “Uncertainty Analysis in Digital Signal Processing Algorithms”, XIV IMEKO World Congress, Tampere (Finlandia), vol IVa, pp. 267-273, giugno 1997.
- [80] G. Betta, M. Dell’Isola, C. Liguori, A. Pietrosanto: “An Artificial Intelligence-based Instrument Fault Detection and Isolation Scheme for Air Conditioning Systems”, XIV IMEKO World Congress, Tampere (Finlandia), vol VII, pp. 88-95, giugno 1997.
- [81] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “Caratterizzazione metrologica di algoritmi per l’elaborazione digitale di segnali”, Atti della Riunione Annuale GMEE, Como, pp. 27-30, giugno 1997.
- [82] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “Sistemi esperti e reti neurali artificiali per la diagnosi di guasti in stazioni automatiche di misura basate su sensori con elevate incertezze”, Atti della Riunione Annuale GMEE, Como, pp. 165-168, giugno 1997.
- [83] G. Betta, M. D’Apuzzo, A. Pietrosanto: “Trasduttore di livello a fibre ottiche basato su codice Gray”, Atti della Riunione Annuale GMEE, Como, pp. 301-304, giugno 1997.
- [84] A. Bernieri, G. Betta, C. Liguori: “Real-time Re-configuration of Multi-DSP Measurement Stations”, IX IMEKO TC-4 International Symposium su “Electrical Instruments in Industry”, Glasgow (Scozia), pp. 282-285, settembre 1997.
- [85] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: “A Grey-Code-based Fiber Optic Liquid Level Transducer”, IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 47, pp. 174-178, febbraio 1998.
- [86] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: “Microcontroller-based Performance Enhancement of an Optical Fiber Level Transducer”, IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 47, pp. 489-493, aprile 1998.
- [87] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “An Advanced Neural Network Based Instrument Fault Detection and Isolation Scheme”, IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 47, pp. 507-512, aprile 1998.
- [88] P. Arpaia, G. Betta, M. Dell’Isola, S. Esposito: “Analysis of ceramic humidity sensors prepared by sol-gel techniques”, presentato al Convegno Moisture and Humidity, Londra, aprile 1998.
- [89] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: “Comparison Between IFDI Schemes Based on Expert Systems and Neural Networks”, IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/98, St. Paul (USA), pp. 477-482, maggio 1998.
- [90] G. Betta, A. Pietrosanto: “Instrument Fault Detection and Isolation: State of the Art and New Research Trends”, XV IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/98, St. Paul (USA), pp. 483-489, maggio 1998.

1998.

- [91] G. Betta, A. Pietrosanto: "Fiber Optic Temperature Sensor", XV IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/98, St. Paul (USA), pp. 1067-1070, maggio 1998.
- [92] G. Betta, M. D'Apuzzo, C. Liguori, A. Pietrosanto: "An Intelligent FFT-Analyzer", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/98, St. Paul (USA), pp. 1341-1346, maggio 1998.
- [93] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Analisi delle incertezze in algoritmi di Fast Fourier Transform", Atti della Riunione Annuale GMEE, Napoli, pp. 61-64, settembre 1998.
- [94] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Confronto tra tecniche basate su Intelligenza Artificiale per la IFDI", Atti della Riunione Annuale GMEE, Napoli, pp. 97-100, settembre 1998.
- [95] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Un analizzatore di segnali "intelligente"", Atti della Riunione Annuale GMEE, Napoli, pp.135-138, settembre 1998.
- [96] A. Bernieri, G. Betta, S. Sangiovanni, E. Zappitelli: "Identificazione dei guasti sulle linee di trasmissione elettriche di potenza", Atti della Riunione Annuale GMEE, Napoli, pp. 213-216, settembre 1998.
- [97] G. Betta, A. Pietrosanto: "Un sensore di temperatura in fibra ottica", Atti della Riunione Annuale GMEE, Napoli, pp. 257-260, settembre 1998.
- [98] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Uncertainty Analysis in Fast Fourier Transform Algorithms", X IMEKO TC-4 International Symposium su "Development in Digital Measuring Instrumentation", Napoli (Italia), pp. 747-752, settembre 1998.
- [99] A. Bernieri, G. Betta, S. Sangiovanni, E. Zappitelli: "A new digital device for fault identification on electrical power transmission lines", X IMEKO TC-4 International Symposium su "Development in Digital Measuring Instrumentation", Napoli (Italia), pp. 1108-1113, settembre 1998.
- [100] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Comparison Between IFDI Schemes Based on Expert Systems and Neural Networks", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 47, pp. 1106-1111, ottobre 1998.
- [101] G. Betta, M. D'Apuzzo, C. Liguori, A. Pietrosanto: "An Intelligent FFT-Analyzer", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 47, pp. 1173-1179, ottobre 1998.
- [102] G. Betta, A. Liguori, A. Pietrosanto: "A Structured Approach to Estimate the Measurement Uncertainty in Digital Signal Processing Algorithms", IEE Proceedings on Science, Measurement and Technology, vol. 146, n. 1, pp. 21-26, gennaio 1999.
- [103] P. Arpaia, G. Betta, A. Langella, E. Sacco: "Measurement Process Control by Means of Algorithms Based on Digital Image Processing", IEE Proceedings on Science, Measurement and Technology, vol. 146, n. 1, pp. 27-34, gennaio 1999.
- [104] G. Betta, Dell'Isola: "Alcune considerazioni sulla progettazione della taratura", Convegno Metrologia 2000, Torino, pp. 508-516, febbraio 1998.
- [105] G. Betta, A. Pietrosanto: "Level Meters", in J. Webster (Ed.) Encyclopedia of Electrical and Electronic Engineering, Wiley & Son, pp. 217-226, febbraio 1999.
- [106] A. Bernieri, G. Betta, G. Rubinacci, F. Villone: "A measurement system based on magnetic sensors for non destructive testing", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/99, Venezia (Italia), pp. 344-348, maggio 1999.
- [107] G. Betta, M. D'Apuzzo, C. Liguori: "A multiple-DSP FFT-Analyzer", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/99, Venezia (Italia), pp. 713-719, maggio 1999.
- [108] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "Temperature measurement by multifiber optical sensor", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/99, Venezia (Italia), pp. 1526-1530, maggio 1999.
- [109] G. Betta, M. Dell'Isola, A. Frattolillo: "Experimental Design Techniques for Optimizing Humidity Sensor Calibration", XV IMEKO World Congress, Osaka (Giappone), vol. VII, pp. 162-167, giugno 1999.
- [110] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Instrument Fault Location and Accomodation in Automatic Measurement Stations", XV IMEKO World Congress, Osaka (Giappone), vol. VIII, pp. 21-26, giugno 1999.
- [111] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Rilievo e correzione di guasti in stazioni automatiche di misura", Atti della Riunione Annuale GMEE, Catania, pp. 49-50, settembre 1999.
- [112] P. Arpaia, G. Betta, A. Langella: "Tecniche statistiche per il controllo dei processi di misura", Atti della Riunione Annuale GMEE, Catania, pp. 53-56, settembre 1999.
- [113] G. Betta, M. D'Apuzzo, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Un analizzatore di spettro multi-DSP con capacità di autoconfigurazione", Atti della Riunione Annuale GMEE, Catania, pp. 65-66, settembre 1999.
- [114] A. Bernieri, G. Betta, M. Federico: "Un sistema di misura basato su sensori magnetici per test non distruttivi ", Atti della Riunione Annuale GMEE, Catania, pp. 139-140, settembre 1999.
- [115] G. Betta, A. Pietrosanto: "Sensore multifibra per la misura di temperatura", Atti della Riunione Annuale GMEE, Catania, pp. 141-142, settembre 1999.
- [116] G. Betta, A. Pietrosanto: "An intrinsic fiber optic temperature sensor", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 49, pp. 25-29, febbraio 2000.

- [117] G. Betta, A. Pietrosanto: "Instrument Fault Detection and Isolation: State of the Art and New Research Trends", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 49, pp. 100-107, febbraio 2000.
- [118] A. Bernieri, G. Betta, G. Rubinacci, F. Villone: "A measurement system based on magnetic sensors for non destructive testing", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 49, pp. 455-459, aprile 2000.
- [119] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Propagation of uncertainty in a Discrete Fourier Transform algorithm", Measurement, vol. 27, pp. 231-239, Maggio 2000.
- [120] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "An Enhanced Fiber Optic Temperature Sensor System for Power Transformer Monitoring", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/2000, Baltimore (USA), pp. 153-158, Maggio 2000.
- [121] G. Betta, A. Bernieri: "Metrological Characterization of an Eddy-Current-Based System for Non-Destructive Testing", IEEE Instrumentation/Measurement Technology Conference - IMTC/2000, Baltimore (USA), vol. 3, pp. 1608-1611, Maggio 2000.
- [122] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Rilievo e correzione guasti in sistemi di misura per applicazioni automobilistiche", Atti del XVII Congresso Annuale GMEE, Perugia, pp. 67-68, Settembre 2000.
- [123] A. Bernieri, G. Betta: "Sistema di misura basato su correnti parassite per test non distruttivi". Atti del XVII Congresso GMEE, Perugia, pp. 99-100, Settembre 2000.
- [124] G. Betta, A. Pietrosanto: "Trasduttori in fibra ottica per la misura della temperatura di hot-spot dei trasformatori di potenza", Atti del XVII Congresso GMEE, Relazione invitata, Perugia, pp. 251-259, Settembre 2000.
- [125] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Design and realization of fault-tolerant automatic measurement systems". XVI IMEKO World Congress, Vienna (Austria), TC10, Vol.VI, pp. 83-90, Settembre 2000.
- [126] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "Temperature measurement by multifiber optical sensor", IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement, vol. 49, n. 5, pp. 1004-1008, Ottobre 2000.
- [127] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "A multi-application FFT analyzer based on a DSP architecture", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 50, pp. 825-832, Giugno 2001.
- [128] G. Betta, M. Dell'Isola, A. Frattolillo: "Experimental design techniques for optimising measurement chain calibration", Measurement, vol. 30, pp. 115-127, 2001.
- [129] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Design of automatic measurement stations with fault accommodation capabilities", Measurement, vol. 30, pp. 129-138, 2001.
- [130] G. Betta, C. Liguori, A. Paollillo, A. Pietrosanto: "A DSP-based FFT-analyzer for the fault diagnosis of rotating machine based on vibration analysis", 18th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/2001, vol. 1, pp. 572-577.
- [131] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno: "Improving non-destructive testing probe performance by digital processing techniques", 18th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/2001, vol. 2, pp.1291-1295.
- [132] G. Betta, C. Liguori, A. Paollillo, A. Pietrosanto: "Valutazione dell'incertezza in algoritmi per la stima di parametri di segnali nel dominio della frequenza", Atti del XVIII Congresso GMEE, Siena, pp. 51-54, Settembre 2001.
- [133] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno: "Miglioramento delle prestazioni di un sistema di misura basato su correnti parassite per il rilievo di difetti in materiali conduttori", Atti del XVIII Congresso GMEE, Relazione invitata, Siena, pp. 122-132, Settembre 2001.
- [134] G. Betta, A. Paollillo, A. Pietrosanto: "Sensore riflettometrico di temperatura per sistemi di misura distribuiti", Atti del XVIII Congresso GMEE, Siena, pp. 251-253, Settembre 2001.
- [135] G. Betta, C. Liguori, A. Paollillo, A. Pietrosanto: "Un FFT-analyzer per la diagnosi in tempo reale di guasti su macchine rotanti basato sull'analisi delle vibrazioni", Atti del XVIII Congresso GMEE, Siena, pp. 275-279, Settembre 2001.
- [136] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno: "Adaptive measurement system for detecting cracks in conductive materials", XI IMEKO TC-4, vol. 1, pp. 123-129, Settembre 2001.
- [137] G. Betta, A. Gaston, A. Pietrosanto, J. Sevilla: "High spatial resolution in distributed temperature measurement sensors", XI IMEKO TC-4, vol. 2, pp. 273-279, Settembre 2001.
- [138] G. Betta, A. Pietrosanto, A. Scaglione: "An enhanced fiber-optic temperature sensor system for power transformer monitoring", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 50, pp. 1138-1143, Ottobre 2001.
- [139] G. Betta, G. Bongiovanni, M. Dell'Isola, G. Ficco, A. Frattolillo, M. Mosca: "Il progetto Antenna Metrologica", Congresso SIT - QUALITA', Parma 2001
- [140] A. Bernieri, G. Betta: "Characterization of an Eddy-Current-Based System for Non-Destructive Testing", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 51, N. 2, Aprile 2002, pp. 241-245.
- [141] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno: "A multi-sensor probe for non-destructive testing on conductive materials", Atti del 19th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/2002, vol. 1, pp. 861-866.
- [142] G. Betta, D. Capriglione, C. De Capua, C. Landi: "EMC characterization of PC-based data acquisition systems",

- Atti del IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2002, vol. 2, pp. 548-553, Giugno 2002.
- [143] C. Attaianese, G. Betta, D. Capriglione, G. Tomasso: "PWM techniques for voltage source inverter: a comparative analysis in terms of EMC performances", Atti del IEEE International Symposium on Industrial Electronics, ISIE 2002, vol. 3, pp. 795-800, Giugno 2002.
- [144] G. Betta, D. Capriglione: "Prime sperimentazioni nel laboratorio di compatibilità elettromagnetica dell'Università di Cassino", Atti del XIX Congresso GMEE, Parma, pp. 49-50, Settembre 2002.
- [145] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca: "Una sonda multisensore per test non distruttivi su materiali conduttori", Atti del XIX Congresso GMEE, Parma, pp. 67-68, Settembre 2002.
- [146] G. Betta, D. Capriglione, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Un sistema on-line per il rilievo, la localizzazione e la correzione dei guasti nei sistemi di misura in ambiente automobilistico", Atti del XIX Congresso GMEE, Parma, pp. 67-68, Settembre 2002.
- [147] G. Betta, C. Liguori, A. Paolillo, A. Pietrosanto: "Un analizzatore di spettro intelligente con capacità di autovalutazione dell'incertezza", Atti del XIX Congresso GMEE, Parma, pp. 79-80, Settembre 2002. G. Betta, L. Ferrigno, and M. Laracca, "Calibration and adjustment of an eddy current based multi-sensor probe for non-destructive testing", Sicon/02 – Sensors for Industry Conference, Houston, Texas, USA, pp. 120-124, novembre 2002.
- [148] G. Betta, C. Liguori, A. Paolillo, A. Pietrosanto: "A DSP-based FFT-analyzer for the fault diagnosis of rotating machine based on vibration analysis", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 51 N. 6, pp. 1684-1691, dicembre 2002.
- [149] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Uncertainty evaluation in algorithms with conditional statement". 20th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/2003, vol. 1, pp. 344-349.
- [150] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca: "An automated self-calibrated instrument for non-destructive testing on conductive materials". 20th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/2003, vol. 2, pp. 1269-1274.
- [151] G. Betta, D. Capriglione, G. Tomasso: "Evaluation of measurement uncertainties in conducted emissions by adjustable speed electrical power drives systems". 20th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/2003, vol. 2, pp. 1233-1238.
- [152] G. Betta, D. Capriglione, C. De Capua, C. Landi: "A comparative analysis of conducted susceptibility of PC-based data acquisition systems", XVII IMEKO World congress, Dubrovnik (Croazia), Giugno 2003, Vol. TC4, pp. 451-456.
- [153] A. Bernieri, L. Ferrigno, M. Laracca, A. Tamburrino: "A measurement system of inductance tomography on conductive materials", XVII IMEKO World congress, Dubrovnik (Croazia), Giugno 2003, Vol. TC4, pp. 521-526.
- [154] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca: "Improving nondestructive testing probe performance by digital processing techniques", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 52 N. 3, Giugno 2003, pp. 959-965.
- [155] G. Betta, D. Capriglione, C. De Capua, C. Landi: "Scelta dei parametri di prova per la valutazione della suscettibilità condotta di sistemi di acquisizione dati basati su PC", Riunione Annuale GMEE, Cagliari (I), Settembre 2003, pp. 129-130.
- [156] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca: "Metodi e strumenti di misura innovativi per condurre test non distruttivi su materiali conduttori", Riunione Annuale GMEE, Cagliari (I), Settembre 2003, pp. 201-202.
- [157] G. Betta, V. Paciello, A. Paolillo, A. Pietrosanto: "Interfaccia optoelettronica per un sensore di temperatura in fibra ottica", Riunione Annuale GMEE, Cagliari (I), Settembre 2003, pp. 89-90.
- [158] N. Polese, G. Betta, F. Cascetta, C. De Capua, S. Nuccio, M. Savino: "Un progetto di alta formazione nel settore metrologico: T.E.L.M.A. tecnici esperti per laboratori metrologici accreditati" Riunione Annuale GMEE, Cagliari (I), Settembre 2003, pp. 117-118.
- [159] G. Betta, M.G. D'Elia, C. Liguori, A. Pietrosanto: "Valutazione dell'incertezza in algoritmi di misura in presenza di istruzioni condizionali", Riunione Annuale GMEE, Cagliari (I), Settembre 2003, pp. 35-36.
- [160] G. Betta, M.G. D'Elia, C. Liguori, A. Paolillo, A. Pietrosanto, A. Pignotti: "Valutazione dell'incertezza tipo nell'analisi di segnali nel dominio della frequenza", Riunione Annuale GMEE, Cagliari (I), Settembre 2003, pp. 298-307.
- [161] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca: "A biaxial probe for nondestructive testing on conductive materials", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 53, pp. 678-684, luglio 2004.
- [162] G. Betta, C. Liguori, A. Pietrosanto, "Uncertainty evaluation in algorithms with conditional statement", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 53, pp. 969-976, Agosto 2004.
- [163] G. Betta, D. Capriglione, G. Tomasso, "Evaluation of the measurement uncertainties in the conducted emissions from adjustable speed electrical power drive systems", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 53, pp. 963-968, agosto 2004.
- [164] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "An automated self-calibrated instrument for nondestructive testing

- on conductive materials”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 53, pp. 955-962, agosto 2004.
- [165] G. Betta, D. Capriglione, M. Laracca, G. Tomasso, “Reproducibility and uncertainty of conducted emission measurements for adjustable speed electrical power drive characterization”, IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/04, Vol. 3, pp. 2120–2125, maggio 2004.
- [166] G. Betta, D. Capriglione, C. Spataro, G. Tinè, “Site to site reproducibility in conducted immunity tests on PC-based data acquisition systems”, IMEKO TC-4 on Measurement and Industry research, Atene, pp. 278–283, settembre 2004.
- [167] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, “A methodology to test instrument software: an application to the diagnostic in automotive systems”, XXII IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference-IMTC/05, Ottawa, Ontario, Canada, Vol. 2, pp. 969-974, Maggio 2005.
- [168] G. Betta, D. Capriglione, M. Laracca, “Stima dell’incertezza in misure di disturbi condotti”, Tutto\_Misure, anno VII, N. 3, pp. 209-211, 2005.
- [169] A. Bernieri, G. Betta, D. Capriglione, M. Molinara, “SVM-based approach for instrument fault accomodation in automotive systems”, IEEE International Conference on Virtual Environments, Human-Computer Interfaces, and Measurement Systems-VECIMS/05, Giardini Naxos, Italia, Luglio 2005, pp. 145-150.
- [170] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, “Una metodologia di test per la validazione di software impiegato nella strumentazione di misura”, Atti del XXII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Altavilla Milicia (PA), pp. 41-42, Settembre 2005.
- [171] A. Bernieri, G. Betta, D. Capriglione, “Approccio basato su support vector machine per il superamento di guasti su sensori in ambiente automobilistico”, Atti del XXII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Altavilla Milicia (PA), pp. 131-132, Settembre 2005.
- [172] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, “Influenza delle tecnologie wireless a corto raggio sulle performance dei sistemi di misura: considerazioni preliminari”, Atti del XXII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Altavilla Milicia (PA), pp. 213-214, Settembre 2005.
- [173] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, “Influence of short-range wireless technologies on performance of measurement systems”, EMC Europe Workshop 2005 - Electronic compatibility of wireless systems, Roma, Italia, pp. 85-88, Settembre 2005.
- [174] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, “Measurement apparatus electromagnetic susceptibility to Zigbee transmitters”, XXIII IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference-IMTC/06, Sorrento, Italia, pp. 487-492, Aprile 2006.
- [175] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, “A reliable and robust methodology for testing measurement software”, XXIII IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference-IMTC/06, Sorrento, Italia, pp. 2101-2106, Aprile 2006.
- [176] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, “Fault accomodation of mass air flow sensors in diesel automotive engines”, XVIII IMEKO World Congress, Metrology for a Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brasile, Settembre 2006.
- [177] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, “Analisi della suscettibilità elettromagnetica di apparati di misura a trasmettitori wireless WiFi”, 101° Convegno Nazionale AEIT, Capri, Settembre 2006.
- [178] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, “Fault accomodation del sensore di portata massica d’aria in motori a ciclo diesel per uso automobilistico”, Atti del XXIII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, L’Aquila, pp. 97-98, Settembre 2006.
- [179] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, “Utilizzo di tecniche SVM per la ricostruzione di difetti in test non distruttivi su materiali conduttori”, Atti del XXIII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, L’Aquila, pp. 187-188, Settembre 2006.
- [180] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, “Analisi della suscettibilità elettromagnetica di apparati di misura a trasmettitori wireless Zigbee”, Atti del XXIII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, L’Aquila, pp. 189-190, Settembre 2006.
- [181] A. Bernieri, G. Betta, M. Laracca, C. Liguori, “Un sistema di misura per la stima della vita residua di lampade a vapori di sodio ad alta pressione per illuminazione stradale”, Atti del XXIII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, L’Aquila, pp. 231-232, Settembre 2006.
- [182] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, “Miglioramento dell’affidabilità e delle prestazioni di una metodologia di test per la validazione di software di misura”, Atti del XXIII Congresso Nazionale dell’Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, L’Aquila, pp. 327-336, Settembre 2006.
- [183] G. Betta, D. Capriglione, M. Laracca, “Reproducibility and uncertainty of conducted emission measurements for adjustable speed electrical power drive characterization”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 55, pp. 1502-1508, Ottobre 2006.

- [184] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella: "Una metodologia per la validazione delle prestazioni metrologiche del software in moderne stazioni automatiche di misura", IV Congresso Metrologia & Qualità 2007, Torino, Marzo 2007.
- [185] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, M. Laracca, "Experimental performance analysis of power line telecommunication modem for indoor applications", XXIV IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference-IMTC/07, Varsavia, Polonia, Aprile 2007.
- [186] G. Betta, D. Capriglione, C. Landi, N. Pasquino, "Measurements of immunity to conducted disturbances of a digital acquisition system", XXIV IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference-IMTC/07, Varsavia, Polonia, Aprile 2007.
- [187] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, "Influence of Wi-Fi computer interfaces on RF measurement systems", IEEE International Conference on Virtual Environments, Human-Computer Interfaces, and Measurement Systems-VECIMS/07, Ostuni, Italia, Giugno 2007.
- [188] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Una procedura automatica di calibrazione per migliorare l'incertezza di misura di magnetometri GMR", Atti del XXIV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Torino, pp. 95-96, Settembre 2007.
- [189] G. Betta, D. Capriglione, C. Landi, N. Pasquino "Analisi della suscettibilità condotta di sistemi di acquisizione dati a campi elettromagnetici a radiofrequenza", Atti del XXIV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Torino, pp. 225-226, Settembre 2007.
- [190] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, M. Laracca, C. Luongo, "Analisi sperimentale delle prestazioni di modem in tecnologia power line per applicazioni domestiche", Atti del XXIV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Torino, pp. 153-154, Settembre 2007.
- [191] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, L. Rossi, "Analisi della suscettibilità elettromagnetica di apparati di misura a trasmettitori wireless Wi-Fi", Atti del XXIV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Torino, pp. 441-449, Settembre 2007.
- [192] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, "Applicazione di tecniche di software testing al settore automobilistico", Atti del XXIV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Torino, pp. 37-38, Settembre 2007.
- [193] G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, "Motori a ciclo diesel per uso automobilistico: fault accomodation del sensore di portata massica", Tutto\_Misure, anno IX, N. 3, pp. 205-208, 2007.
- [194] G. Betta, D. Capriglione, G. Miele, L. Rossi, "Reliable measurements of Wi-Fi electromagnetic pollution by means of traditional spectrum analyzers", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/08, pp. 206-211, maggio 2008.
- [195] G. Betta, D. Capriglione, Pietrosanto A., Sommella P., "A statistical approach for improving the performance of a testing methodology for measurement software", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 57, pp. 1118-1126, giugno 2008.
- [196] D. Amicone, A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "On the Remote Calibration of Electrical Energy Meters", XVI IMEKO TC4 Symposium Exploring New Frontiers of Instrumentation and Methods for Electrical and Electronic Measurements, Firenze, Italia, settembre 2008.
- [197] I. Arsie, G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, "Statistical Methods for Testing Automotive Control Software", XVI IMEKO TC4 Symposium Exploring New Frontiers of Instrumentation and Methods for Electrical and Electronic Measurements, Firenze, Italia, settembre 2008.
- [198] G. Betta, D. Capriglione, C. F.M. Carobbi, M.D. Migliore, "Calibration of antenna for EMI measurements in compact semi-anechoic rooms", XVI IMEKO TC4 Symposium Exploring New Frontiers of Instrumentation and Methods for Electrical and Electronic Measurements, Firenze, Italia, settembre 2008.
- [199] G. Betta, S. Esposito, M. Laracca, M. Pansini, "A novel Sol-Gel-based sensor for humidity detection", XVI IMEKO TC4 Symposium Exploring New Frontiers of Instrumentation and Methods for Electrical and Electronic Measurements, Firenze, Italia, settembre 2008.
- [200] G. Betta, D. Capriglione, G. Miele, L. Rossi, "Misure affidabili di inquinamento elettromagnetico generato da sorgenti Wi-Fi mediante analizzatori di spettro tradizionali", Atti del XXV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Monteporzio Catone, Settembre 2008.
- [201] G. Betta, D. Capriglione, C.F.M. Carobbi, "Taratura di antenne per misure di compatibilità elettromagnetica in camere semi-anechoiche compatte", Atti del XXV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Monteporzio Catone, Settembre 2008.
- [202] G. Betta, D. Capriglione, C.F.M. Carobbi, M. Cati, C. Panconi, "L'impiego della formula di Welch-Satterwhaite nelle valutazioni di incertezza di prove di compatibilità elettromagnetica", Atti del XXV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Monteporzio Catone, Settembre 2008.
- [203] G. Betta, S. Esposito, M. Laracca, M. Pansini, "Sensore di umidità in film sottile realizzato con la tecnica del sol gel", Atti del XXV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche",

- Monteporzio Catone, Settembre 2008.
- [204] G. Betta, G. Di Leo, C. Liguori, A. Paolillo, A. Pietrosanto, P. Sommella, "Classificazione di strutture morfologiche e cromatiche di lesioni pigmentate di immagini digitali", Atti del XXV Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Monteporzio Catone, Settembre 2008.
- [205] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, "Experimental Investigation of the Electromagnetic Interference of ZigBee Transmitters on Measurement Instruments", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 57, pp. 2118-2127, ottobre 2008.
- [206] G. Betta, D. Capriglione, Pietrosanto A., Sommella P., "A methodology to test instrument software: an automotive diagnostic system application", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, vol. 57, pp. 2733-2741, dicembre 2008.
- [207] G. Betta, D. Capriglione, C. Landi, N. Pasquino, "Uncertainty and reproducibility in measuring the data acquisition system immunity to conducted disturbances", Measurement Science Technology, vol. 20, n. 5, maggio 2009, 055105 (11pp).
- [208] I. Arsie, G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, "Optimum testing of control software for engine management systems", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/09, pp. 294-299, maggio 2009.
- [209] I. Arsie, G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, "Un amethodologia di testing per il software di controllo di motori nel settore automobilistico", Atti del XXVI Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Salerno, pp. 165-166, Settembre 2009.
- [210] L. Angrisani, G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, "Scelta ottimale della frequenza di campionamento passabanda per la realizzazione di strumentazione RF", Atti del XXVI Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Salerno, pp. 197-198, Settembre 2009.
- [211] G. Betta, L. Ferrigno, C. Landi, M. Laracca, "Qualità e misura dell'energia elettrica: un possibile approccio", Atti del XXVI Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Salerno, pp. 237-238, Settembre 2009.
- [212] G. Betta, D. Capriglione, E. Melazzo, G. Miele, L. Rossi, "Utilizzo di un analizzatore di spettro tradizionale per la misura dell'inquinamento elettromagnetico generato da sorgenti Wi-Max", Atti del XXVI Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Salerno, pp. 263-264, Settembre 2009.
- [213] G. Betta, D. Capriglione, G. Miele, L. Rossi, "The use of traditional spectrum analyzers to measure the electromagnetic pollution generated by Wi-Max devices", XIX IMEKO World Congress Fundamentals and Applied Metrology, Lisbona (Portogallo), Settembre 2009.
- [214] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, "New algorithms for the optimal selection of bandpass sampling rate in measurement instrumentation", XIX IMEKO World Congress Fundamentals and Applied Metrology, Lisbona (Portogallo), Settembre 2009.
- [215] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, M. Laracca, "A measurement-driven approach to assess power line telecommunication (PLT) network quality of service (QoS) performance parameters", Measurement Science Technology, vol. 20, n. 10, ottobre 2009, 105101 (11pp).
- [216] S. Esposito, G. Betta, P. Pernice, A. Setaro, P. Maddalena, A. Citarella, E. Massera, G. Di Francia, "Synthesis of cobalt doped silica thin film for gas sensing applications", XIV Convegno annuale dell'Associazione Italiana Sensori e Microsistemi, AISEM 2009, Parma, Febbraio 2009.
- [217] G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "GMR-based instrument for ECT on conductive planar", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/10, maggio 2010, pp. 845-849.
- [218] G. Betta, D. Capriglione, F. Crenna, G. B. Rossi, M. Gasparetto, E. Zappa, C. Liguori, A. Paolillo, "A structured approach for the metrological characterization of biometric systems based on face recognition", Proceedings of Fourth International Conference on Sensing Technology (ICST 2010), June 3-5, 2010, Lecce, Italy, pp. 34-39, ISBN 978-0-473-16942-8, edited by: S. C. Mukhopadhyay, A. Fuchs, G. Sen Gupta and A. Lay-Ekuakille.
- [219] G. Betta, D. Capriglione, N. Pasquino, "Assessment of workers' exposure to electromagnetic fields generated by magnetic resonance imaging systems", 17th Symposium IMEKO TC 4 "Instrumentation for the ICT Era", settembre 2010, Kosice, Slovakia.
- [220] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, "Innovative methods for the selection of bandpass sampling rate in cost-effective RF measurement instrument", Measurement, ottobre 2010, vol. 43, n. 8, pp.985-993, doi:10.1016/j.measurement.2010.01.011, ISSN 0263-2241.
- [221] G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Uno strumento palmare per l'esecuzione di test non distruttivi basato su sensori GMR", Atti del XXVII Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Gaeta, pp. 220-221, Settembre 2010.
- [222] G. Betta, D. Capriglione, N. Pasquino, "Valutazione dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici generati da dispositivi per risonanza magnetica", Atti del XXVII Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Gaeta, pp. 262-263, Settembre 2010.

- [223] G. Betta , D. Capriglione , C. Liguori , A. Paolillo , A. Pietrosanto, “Una metodologia per la caratterizzazione metrologica di sistemi di misura biometrici basati sul riconoscimento dei volti”, Atti del XXVII Congresso Nazionale dell'Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Gaeta, pp. 280-281, Settembre 2010.
- [224] G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, G. Miele, “Influence of Wi-Fi™ Computer Interfaces on Measurement Apparatuses”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Dicembre 2010, vol. 59, pp. 3244-3252, DOI: 10.1109/TIM.2010.2047303, ISSN 0018-9456.
- [225] G. Betta, D. Capriglione, G. Miele, “How to use traditional spectrum analyzers for corret evaluation of the human exposure to electromagnetic fields generated by WiMax devices”, Metrology and Measurement Systems, vol. 4/2010, Dicembre 2010.
- [226] G. Betta, D. Capriglione, C.F.M. Carobbi, M.D. Migliore, “The accurate calibration of EMC antennas in compact chambers – measurements and uncertainty evaluations”, Computer Standards& Interfaces, febbraio 2011, vol. 33, pp. 201-205, doi: 10.1016/j.csi.2010.06.012, ISSN 0920-5489.
- [227] G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, “GMR-based ECT Instrument for Detection and Characterization of Crack on Planar Specimen: a Hand-held Solution”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, febbraio 2012, vol. 61, n. 2, pp. 505-512.
- [228] G. Betta, D. Capriglione, N. Pasquino, “Experimental investigation on workers' exposure to electromagnetic fields in proximity of magnetic resonance imaging systems”, febbraio 2012, Measurement, vol 45, n. 2, pp. 199-206.
- [229] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, “Multi-frequency ECT Method for defect depth estimation”, IEEE Sensor Application Symposium, SAS 2012, febbraio 2012.
- [230] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Poalillo, “Estimation of Influence Quantities in Face Recognition”, IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/12, maggio 2012, pp. 963-968.
- [231] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, “Electrical Energy Metering in Compliance with Recent European Standards”, IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/12, maggio 2012, pp. 1541-1545.
- [232] O. Petrella, V. Quaranta, S. Ameduri, G. Betta, “Preliminary operations for calibrating a phased microphone arrays for air traffic monitoring”, ICSV19, July 8-12, 2012, Vilnius, Lithuania, pp. 1-8.
- [233] O. Petrella, V. Quaranta, S. Ameduri, G. Betta, “Acoustic antenna calibration accuracy: a parametric investigation”, Internoise 2012, August 19-22, 2012, New York, USA, pp. 1-11.
- [234] A. Bernieri, G. Betta, D. Capriglione, M. Dell'Isola, L. Ferrigno, G. Ficco, M. Laracca, G. Miele, P. Vigo, “Realizzazione di infrastrutture di misura e controllo per la razionalizzazione dei consumi energetici”, Atti del XXIX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Monopoli, pp. 47-48, Settembre 2012.
- [235] A. Bernieri, G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, M. Laracca, G. Miele, “Utilizzo di tecniche multifrequenza per la misura di difetti sottili in materiali conduttori”, Atti del XXIX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Monopoli, pp. 209-210, Settembre 2012.
- [236] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, “Conformità dei contatori di energia elettrica in accordo con la Normativa Europea”, Atti del XXIX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Monopoli, pp. 221-222, Settembre 2012.
- [237] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Paolillo, P. Sommella, “Stima delle grandezze di influenza in algoritmi di riconoscimento dei volti”, Atti del XXIX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Monopoli, pp. 265-266, Settembre 2012.
- [238] A. Bernieri, G. Betta, D. Capriglione, L. Ferrigno, M. Laracca, G. Miele, “Sistema mobile per il monitoraggio dell'inquinamento dell'aria”, Atti del XXIX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana “Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche”, Monopoli, pp. 269-270, Settembre 2012.
- [239] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Multi-frequency Eddy Current Testing using a GMR based instrument", International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, vol. 39/2012, p. 355-362.
- [240] F. Arpino, G. Betta, M. Dell'Isola, L. Ferrigno, G. Ficco, M. Laracca, "Smart meter in cogeneration", Atti del III International Conference on Microgeneration and Related Technologies, Napoli, Aprile 2013.
- [241] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Face based recognition algorithms: The use of uncertainty in the classification", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/13, Minneapolis (USA), Maggio 2013, pp. 284-289.
- [242] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Paolillo, "Face based recognition algorithms: The use of uncertainty in the classification", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC/13, Minneapolis (USA), Maggio 2013, pp. 1098-1103.
- [243] O. Petrella, S. Ameduri, V. Quaranta, G. Betta, M. Laracca, "Modelling, parametric analysis, and optimization of an experimental set-up for acoustic antenna calibration", IEEE Instrumentation and Measurement Technology

- Conference, IMTC/13, Minneapolis (USA), Maggio 2013, pp. 1670-1675.
- [244] I. Arsie, G. Betta, D. Capriglione, A. Pietrosanto, P. Sommella, "A Novel Statistical Approach for Testing Automotive Control Software", Atti del 12th IMEKO TC10 Workshop on Technical Diagnostics. p. 183-188, Firenze (Italia), Luglio 2013.
- [245] G. Betta, P. Burrascano, L. Ferrigno, M. Laracca, M. Ricci, G. Silipigni, "On the use of complex excitation sequences for Eddy Current Testing", Atti del 19th Symposium IMEKO TC 4 Symposium e del 17th IWADC Workshop Advances in Instrumentation and Sensors Interoperability, p. 410-415, Barcellona (Spagna), Luglio 2013.
- [246] G. A. Bernieri, G. Betta, M. Laracca, O. Petrella, "Metodo di taratura per antenne acustiche di grandi dimensioni", Atti del XXX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Trento, p. 7-8, Settembre 2013.
- [247] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Paolillo, P. Sommella, "Uso dell'incertezza per la classificazione ed il riconoscimento dei volti", Atti del XXX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Trento, p. 105-106, Settembre 2013.
- [248] G. Betta, A. Bernieri, P. Burrascano, L. Ferrigno, M. Laracca, M. Ricci, "Utilizzo di segnali di eccitazione complessi in sistemi ECT", Atti del XXX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Trento, p. 179-180, Settembre 2013.
- [249] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Miglioramento di un sistema di misura per ECT su materiali conduttori basato sull'utilizzo di tecniche di eccitazione multifrequenza e sonda biassiale", Atti del XXX Congresso Nazionale dell'Associazione italiana "Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche", Trento, p. 181-182, Settembre 2013.
- [250] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Improving performance of GMR sensors", IEEE Sensors Journal, vol. 13/2013, p. 4513-4521.
- [251] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Paolillo, "Face based recognition algorithms: a first step toward a metrological characterization", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2013, vol. 62, pp. 1008-1016.
- [252] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, R. Schiano Lo Moriello, "Electrical energy metering: Some challenges of the European Directive on Measuring Instruments (MID)", Measurement, 2013, vol. 46, pp. 3347-3354.
- [253] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Crack depth estimation by using a multi-frequency ECT method", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2013, vol. 62, pp. 544-552.
- [254] G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Cost-effective FPGA instrument for harmonic and interharmonic monitoring", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2013, vol. 62, pp. 2161-2170.
- [255] O. Petrella, S. Ameduri, V. Quaranta, G. Betta, M. Laracca, "An experimental set-up for the calibration of acoustic antenna", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2014, vol. 63, pp. 1014-1021.
- [256] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, S. Mastrostefano, "Multifrequency excitation and Support Vector Machine regressor for ECT defect characterization", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 2014, vol. 63, pp. 1262-1271.
- [257] G. Betta, D. Capriglione, M. Gasparetto, C. Liguori, A. Paolillo, E. Zappa, "Managing the uncertainty for face classification with 3D features", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC/14, Montevideo (Uruguay), Maggio 2014, pp. 412-417.
- [258] L. Angrisani, G. Betta, D. Capriglione, G. Cerro, L. Ferrigno, G. Miele, "Proposal and analysis of new algorithms for wideband spectrum sensing in cognitive radio", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC/14, Montevideo (Uruguay), Maggio 2014, pp. 701-706.
- [259] G. Betta, P. Burrascano, L. Ferrigno, M. Laracca, M. Ricci, "Optimized complex signals for Eddy Current Testing", IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC/14, Montevideo (Uruguay), Maggio 2014, pp. 1120-1125.
- [260] O. Petrella, S. Ameduri, V. Quaranta, G. Betta, M. Laracca, "Performance analysis of acoustic antennas", IEEE Workshop on Metrology for Aerospace, Benevento (Italia), Maggio 2014, pp. 560-564.
- [261] G. Betta, S. Esposito, M. Laracca, M. Pansini, "Thin film Humidity Sensor Based on SOL-GEL Technology", Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the First National Conference on Sensors, Rome, Italy), Springer, Vol. 162, pp. 445-448, 2014.
- [262] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "An Automatic Calibration Procedure for Improving the Metrological Performances of GMR Magnetometer", Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the First National Conference on Sensors, Rome, Italy), Springer, Vol. 162, pp. 233-237, 2014.
- [263] S. Ameduri, G. Betta, M. Laracca, O. Petrella, V. Quaranta, "Multi-sensor Acoustical Systems: Calibration and related Problems", Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the 17th National Conference on Sensors and Microsystems, Brescia, Italy), Springer, Vol. 268, pp. 67-70, 2014

- [264] A. Bernieri, G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, "Mobile System for Air Pollution Evaluation", (Proceedings of the 17th National Conference on Sensors and Microsystems, Brescia, Italy), Springer, Vol. 268, pp. 423-427, 2014.
- [265] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Paolillo, "A proposal for the management of the measurement uncertainty in classification and recognition problems", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 2015, vol. 64, pp. 392-402.
- [266] G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, P. Burrascano, M. Ricci, G. Silipigni, "An experimental comparison of multi-frequency and chirp excitations for eddy current testing on thin defects", *Measurement*, 2015, vol. 63, pp. 207-220.
- [267] G. Betta, P. Burrascano, L. Ferrigno, M. Laracca, M Ricci, G. Silipigni, "An Experimental Comparison of Complex Excitation Sequences for Eddy Current Testing", *ACTA IMEKO*, vol. 4, n. 1, pp. 128-134, 2015.
- [268] Editors: D. Compagnone, F. Baldini, C. Di Natale, G. Betta, P. Siciliano, "Sensors", *Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the Second National Conference on Sensors, Rome 19-21 February, 2014)*, Springer, Vol. 319, 2015.
- [269] G. Betta, D. Casinelli, L. Ferrigno, "Some Notes on the Performance of Regression-based Time Synchronization Algorithms in Low Cost WSNs", *Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the Second National Conference on Sensors, Rome 19-21 February, 2014)*, Springer, Vol. 319, pp. 439-443, 2015.
- [270] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, C. Liguori, A. Paolillo, P. Sommella, "The use of uncertainty for improving the reliability of classification in face based recognition algorithms", *Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the Second National Conference on Sensors, Rome 19-21 February, 2014)*, Springer, Vol. 319, pp. 449-453, 2015.
- [271] G. Betta, D. Capriglione, D. Casinelli, L. Ferrigno, "Experimental analysis of the frequency diversity to improve localization in WSNs", *Proceedings of the 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015, Trento 3-5 February 2015*.
- [272] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, M. Gasparetto, E. Zappa, C. Liguori, A. Paolillo, "A proposal for improving the performance of face recognition systems based on 3D features", *Proceedings of the 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015, Trento 3-5 February 2015*.
- [273] G. Betta, D. Capriglione, G. Cerro, L. Ferrigno, G. Miele, "The effectiveness of Savitzky-Golay smoothing method for spectrum sensing in cognitive radios", *Proceedings of the 18th AISEM Annual Conference, AISEM 2015, Trento 3-5 February 2015*.
- [274] G. Betta, D. Capriglione, M. Gasparetto, E. Zappa, C. Liguori, A. Paolillo, "Face recognition based on 3D features: Management of the measurement uncertainty for improving the classification", *Measurement*, 2015, vol. 70, pp. 169-178, doi:10.1016/j.measurement.2015.03.043.
- [275] G. Betta, D. Capriglione, G. Cerro, L. Ferrigno, G. Miele, "A novel polynomial filtering method for data smoothing in cognitive radio applications", *Proceedings of XXI IMEKO World Congress "Measurement in Research and Industry"*, Praga, 30 August-4 September 2015.
- [276] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, M. Gasparetto, C. Liguori, A. Paolillo, E. Zappa, "Metrological performance comparison of biometric system architectures for 3D face recognition", *Proceedings of XXI IMEKO World Congress "Measurement in Research and Industry"*, Praga, 30 August-4 September 2015.
- [277] G. Betta, D. Capriglione, L. Celenza, M. Dell'Isola, L. Ferrigno, G. Ficco, "A multi-utility smart metering architecture to improve energy efficiency", *Proceedings of XXI IMEKO World Congress "Measurement in Research and Industry"*, Praga, 30 August-4 September 2015.
- [278] G. Betta, L. Ferrigno, M. Laracca, H.G. Ramos, M. Ricci, A.L. Ribeiro, G. Silipigni, "Fast 2D crack profile reconstruction by image processing for Eddy-Current Testing", *Proceedings of the 2nd IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, MetroAeroSpace 2015, Benevento, 3 June 2015*, pp. 341-345.
- [279] G. Betta, P. Croce, L. Ferrigno; G. Modoni, E. Salvatore, "Non destructive tests to detect the integrity of steel anchors in corrosive environments", *Proceedings of 1st IMEKO TC4 International Workshop on Metrology for Geotechnics, MetroGeotechnics 2016, Benevento 17-18 March 2016*, pp. 230-235.
- [280] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, M. Gasparetto, C. Liguori, E. Zappa, "Performance Evaluation of Face Classification Systems", *Lecture Notes in Electrical Engineering (Proceedings of the ICOCOE Conference, 13 September, 2015)*, Springer, Vol. 362, pp. 265-277, 2016.
- [281] G. Betta, D. Capriglione, M. Corvino, A. Lavatelli, C. Liguori, P. Sommella, E. Zappa, "Metrological characterization of 3D biometric face recognition systems in actual operating conditions", *ACTA IMEKO*, 2017, vol. 6, N. 1, pp 33-42.