

# Curriculum Vitae

## Francesco Vasca

Professore Associato

Dipartimento di Ingegneria, Università del Sannio in Benevento

Piazza Roma 21, 82100 Benevento, Italia

Tel: +39 0824 30 5508 - 5570, Fax: +39 0824 325246

email: [vasca@unisannio.it](mailto:vasca@unisannio.it), URL: <http://www.francescovasca.net>

## Breve biografia

**Francesco Vasca**, laureato con lode nel 1991 in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Napoli Federico II, nel 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Automatica presso lo stesso Ateneo. Nel 1995 diventa Ricercatore presso l'Università del Sannio, dove dal 2000 è Professore Associato di Automatica. Nel 1996 è "visiting scientist" presso il Massachusetts Institute of Technology di Boston.

Dal 2000 svolge attività didattica e di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, dove è stato titolare degli insegnamenti di "Controlli", "Sistemi Discreti", "Modellistica e Controllo dei Sistemi Elettronici di Potenza", "Identificazione dei Modelli", e relatore per oltre 100 tesi di laurea e tesi di laurea magistrale. Dal 2005 al 2010 è Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Automazione. Dal 2004 è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione. Dal 2013 è membro del Senato Accademico.

I suoi principali interessi di ricerca riguardano la modellistica, l'analisi e il controllo di sistemi switched (dinamica nonlineare, modelli complementari, averaging, dither, hardware in the loop) con applicazioni ai convertitori elettronici di potenza, al controllo di veicoli ferroviari e al controllo automotive (frizioni a secco e veicoli ibridi). Dal 2000 è stato tutor per 12 dottorandi di ricerca e supervisore per oltre 50 ingegneri, neo-laureati e assegnisti di ricerca, coinvolti a contratto nell'ambito di progetti di ricerca. Dal 2002 è membro del Comitato Valutatori per il Ministero dell'Università. Ha conseguito le abilitazioni scientifiche nazionali al ruolo di professore di prima fascia per i settori 09/G1 (Automatica, 31 Gennaio 2014) e 09/E2 (Ingegneria dell'Energia Elettrica, 18 Dicembre 2013).

A partire dal 2000 è stato responsabile scientifico di 17 contratti di ricerca con aziende tra cui AnsaldoBreda, ELASIS, Centro Ricerche FIAT e Centro Sviluppo Materiali. È stato responsabile locale nell'ambito dei progetti europei "SUVA: Surplus Value Hybrid" (V Programma Quadro), "SICONOS" (V Programma Quadro) e "Token for Grace" (Azione Marie Curie), e per i progetti di ricerca nazionali su bandi competitivi "Sfere" (PON 2007-2013), "Postrain" (Industria 2015) e "Modelli dinamici per l'ottimizzazione energetica dei veicoli ibridi" (PRIN 2008).

È autore di oltre 100 lavori scientifici pubblicati su riviste scientifiche e su atti di conferenze internazionali, e di 2 libri a diffusione internazionale (Springer, 2012; Prentice Hall, 1996). Al 2013 le sue pubblicazioni hanno ricevuto oltre 1000 citazioni, corrispondendo ad un h-index pari a 16 ed un h-index contemporaneo pari a 11 (fonte Scopus). Negli ultimi 5 anni è stato revisore per 15 riviste scientifiche internazionali, membro dei comitati di programma di 6 conferenze internazionali, esaminatore per 3 tesi di dottorato di ricerca presso Università straniere in Svezia, Francia e Spagna. Dal 2008 è Associate Editor per la rivista IEEE Transactions on Control Systems Technology. Dal 2012 è Senior Member dell'associazione IEEE (membro dal 1994).

### **Posizioni professionali ricoperte**

- 2000** – Professore Associato di Automatica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio (confermato nel ruolo dal 2003).
- 1999** – Ricercatore Confermato di Automatica presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università di Napoli Federico II.
- 1998** – Ricercatore di Automatica presso l'Università del Sannio (confermato nel ruolo dal 1998).
- 1995** – Ricercatore di Automatica presso la Facoltà di Ingegneria della sede di Benevento dell'Università di Salerno.

### **Formazione**

- 1995** – Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica, Università di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: "Analisi e tecniche di controllo moderno per sistemi periodicamente tempovarianti".
- 1991** – Laurea in Ingegneria Elettronica, Università di Napoli Federico II. Voto finale 110/110 e lode.

## **Attività didattica**

### **Servizi prestati**

- 2013–14** – Membro eletto del Senato Accademico dell'Università del Sannio.
- 2004–13** – Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione, Università del Sannio.
- 2006–13** – Delegato per regolamenti e tirocini per la Facoltà di Ingegneria, Università del Sannio.
- 2005–10** – Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Automazione, Università del Sannio.
- 2002–04** – Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica, Università di Salerno.
- 2001–02** – Membro della Commissione Didattica, Facoltà di Ingegneria, Università del Sannio.

### **Titolarità di insegnamenti**

- "Modellistica e Controllo dei Sistemi Elettronici di Potenza" (9 CFU), Corso di Laurea Magistrale (CdLM) Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università del Sannio (a.a. 10/11, 11/12, 12/13, 13/14, 14/15).
- "Sistemi Discreti" (9 CFU), Corso di Laurea Magistrale (CdLM) Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 10/11, 11/12, 12/13, 13/14, 14/15).

- “Controlli” (7 CFU), Corso di Laurea (CdL) Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 04/05, 05/06, 06/07, 07/08, 09/10).
- “Modellistica e Controllo dei Sistemi Elettronici di Potenza” (4 CFU), Corso di Laurea Specialistica (CdLS) Ingegneria dell’Automazione, Università del Sannio (a.a. 04/05, 05/06, 06/07, 07/08, 09/10).
- “Identificazione dei Modelli” (4 CFU), CdLS Ingegneria dell’Automazione, Università del Sannio (a.a. 04/05, 05/06, 06/07, 07/08, 08/09, 09/10).
- “Complementi di Automatica” (3 CFU), CdLS Ingegneria Energetica, Università del Sannio (a.a. 07/08, 08/09, 09/10).
- “Ingegneria del Controllo” (4 CFU), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 03/04).
- “Controlli Digitali” (6 CFU), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 01/02, 02/03, 03/04).
- “Controllo dei Processi” (corso annuale vecchio ordinamento), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 98/99, 99/00, 00/01, 01/02, 02/03).
- “Azionamenti ed Elettronica Industriale” (corso annuale vecchio ordinamento), CdL Ingegneria Informatica, Università del Sannio (a.a. 94/95, 95/96, 00/01, 01/02, 02/03).
- “Controllo dei Processi”, (corso annuale vecchio ordinamento) CdL Ingegneria Elettronica, Seconda Università di Napoli (a.a. 99/00, 00/01).

### Tutoraggio di studenti di dottorato

- 2014–oggi** – Domenico Tangredi, XXX ciclo.
- 2012–oggi** – Elisa Mostacciuolo, “Analysis of Averaging for Switched Differential Algebraic Systems”, in collaborazione con University of Kaiserslautern, Germania, XXVIII ciclo.
- 2010–oggi** – Claudio Cervone, “Modeling and Control of Dry Clutch Automotive Transmissions”, XXVI ciclo.
- 2010–14** – Valerio Mariani, “Synchronization of electrical networks via droop control”, in collaborazione con Aalborg University, Danimarca, XXVI ciclo.
- 2009–13** – Carmen Pedicini, “Averaging for Nonsmooth Systems”, in collaborazione con University of Kaiserslautern, Germania, XXV ciclo.  
 – Valentina Sessa, “Complementarity Models for Switched Systems”, in collaborazione con INRIA, Francia, XXV ciclo.
- 2008–12** – Silvio Baccari, “Photo-electro-thermal Model Predictive Control for Light Emitting Diodes”, XXIV ciclo.
- 2007–11** – Gianluca Angelone, “Steady-state Analysis for Switched Electronic Systems Through Complementarity”, in collaborazione con ABB Corporate Research Center, Svezia, XXIII ciclo.

- 2004–07 – Roberto Frasca, “Modeling and Simulation of Switched Electrical Networks: a Complementarity Systems Approach”, finanziato dal progetto europeo SICONOS, in collaborazione con University of Eindhoven, Olanda, XIX ciclo.
- 2003–06 – Maria Carmela De Gennaro, “Decentralized Formation Control for Multi-Agent Systems”, in collaborazione con University of Pennsylvania, USA, XVIII ciclo.
- Vladimiro Vacca, “Quality of Service Control for Real-Time Task Scheduling in Space Avionics”, finanziato dalla Carlo Gavazzi Space, in collaborazione con European Space Agency, Olanda, XVIII ciclo.
- 2002–05 – Osvaldo Barbarisi, “Energy Management and State of Charge Estimator for Hybrid Electric Vehicles”, finanziato dal progetto europeo SUVA, in collaborazione con Ohio State University, USA, XVII ciclo.
- 2001–04 – Luigi Iannelli, “Averaging through Dithering for Nonsmooth Systems”, in collaborazione con Royal Institute of Technology, Svezia, XVI ciclo.

#### Responsabilità di progetti di alta formazione

- 2003–04 – “Qualificazione avanzata di esperti per il controllo di componenti e sistemi di propulsione per veicoli ibridi”, finanziato dal MIUR (PON 2000–2006, Misura I.3), Università del Sannio in collaborazione con Centro Ricerche FIAT.
- 2002–03 – “VIR – Vinificazione, Innovazione, Ricerca”, finanziato dal MIUR (PON 2000–2006, Misura III.1), Università del Sannio.

### Attività scientifica

#### Attività editoriale

- 2008–14 – Associate Editor per la rivista scientifica internazionale *IEEE Transactions on Control Systems Technology*.
- 1996–2014 – Revisore per le seguenti riviste scientifiche internazionali: *IEEE Transactions on Control Systems Technology* (1996, 2006, 2007, 2009, 2010, 2011, 2013); *IEEE Transactions on Circuits and Systems* (2002, 2003, 2005); *IEEE Transactions on Automatic Control* (1998, 2002, 2008, 2009, 2013, 2014); *Automatica* (2003, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011); *Systems and Control Letters* (2012); *International Journal of Robust and Nonlinear Control* (2010); *Mathematics of Control, Signals, and Systems* (2010); *International Journal of Bifurcation and Chaos* (2010); *International Journal of Control* (2006, 2007); *Control Engineering Practice* (2001, 2009); *European Journal of Control* (2005); *IET Control Theory and Applications* (2007); *International Journal on Mechatronics* (2005); *IEEE Transactions on Power Electronics* (1997, 2003, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011); *IEEE Transactions on Industrial Electronics* (2009, 2011); *Simulation Modelling Practice and Theory* (2009, 2010); *IEEE Transactions on Computer Aided Design* (2009); *IMA Journal of Mathematical Control and Information* (2012); *Systems and Control Letters* (2012).

- 2000–13** – Membro dei Comitati di Programma per le seguenti conferenze internazionali: IFAC Joint conference 5th Symposium on System Structure and Control and 11th Workshop on Time-Delay Systems (Grenoble, 2013); IFAC Workshop on Engine and Powertrain Control, Simulation and Modeling (Rueil-Malmaison, 2012); IEEE CSS Workshop The Future of Control in Transportation Systems (Benevento, 2010); ANIPLA Workshop on Intelligent Manufacturing (Napoli, 2009); International Conference on Robot Communication and Coordination (2007, 2008); Informal Workshop on Automotive Clutch Control (Benevento, 2006); IEEE Power Electronics Specialists Conference (St. Louis, 1997; Fukuoka, 1998; Charleston, 1999; Galway, 2000; Aachen, 2004); International Power Electronics Conference (Hong Kong, 1999); Applied Power Electronics Conference (New Orleans, 2000); IFAC Symposium on Advances in Automotive Control (Salerno, 2004).

### Servizi prestati in qualità di valutatore

- 2002–14** – Membro dell'Albo degli Esperti del MIUR.
- 2011** – Membro del Doctoral Thesis Committee per la Tesi di Dottorato “Commande Robuste de Générateurs Electrochimiques Hybrides”, Université de Grenoble, Francia.
- 2010** – Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione (XXII ciclo), Università del Sannio.
- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Conversione dell'Energia Elettrica (XXII ciclo), Seconda Università di Napoli.
- Membro del Doctoral Thesis Committee per la Tesi di Dottorato “Commande Prédictive par Modèle Unifiée de Groupes Motopropulseurs Complexes”, Université de Grenoble, Francia.
- Valutatore per la Regione Veneto di progetti di ricerca sottomessi nell'ambito del bando POR 2009, FESR 2007–2013.
- 2009** – Membro del Doctoral Thesis Committee per la Tesi di Dottorato “Design and Control of an Electric Energy Conditioning System for a PEM Type Fuel Cell”, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona, Spagna.
- 2008** – Membro della Commissione per l'esame di ammissione al Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione (XXIII ciclo), Università del Sannio.
- 2007** – Membro della Commissione di valutazione per la copertura di un posto di Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria della Università della Calabria, settore ING-INF/04.
- 2006** – Presidente della Commissione per l'Esame di Stato per la professione di Ingegnere, Università del Sannio.
- Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Automatica (XVIII ciclo), Università di Bologna.
- 2005** – Esperto per la valutazione di proposte di progetti PIA per il Ministero delle Attività Produttive.
- 2004** – Opponent per la Tesi di Dottorato “A Methodology for the Design of Cost Effective Hybrid and Fuel Cell Powertrains”, University of Chalmers, Göteborg, Svezia.

- 2001 – Selezione di proposte di progetti di ricerca per “Engineering and Physical Sciences Research Council”, Regno Unito.
- 2000 – Membro della Commissione di valutazione per la copertura di un posto di Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria della Seconda Università di Napoli, settore K04X.
- 1999 – Membro della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Conversione dell’Energia Elettrica (XII ciclo), Seconda Università di Napoli.

#### **Responsabilità scientifica nell’ambito di progetti di ricerca europei**

- 2004–07 – “SICONOS”, progetto europeo nell’ambito del V Programma Quadro, responsabile per l’unità Consorzio Ricerche Benevento.
  - “TOKEN for GRACE”, progetto europeo nell’ambito dell’azione Marie Curie, Università del Sannio.
- 2001–03 – “SUVA – SURplus VALUE hybrid”, progetto europeo nell’ambito del V Programma Quadro, responsabile per l’unità CREATE.

#### **Responsabilità scientifica di progetti di ricerca nazionali su bandi competitivi**

- 2011–15 – “VERO: Virtual Engineering for Railway and autoMotive”, Regione Campania, responsabile unità Università del Sannio in collaborazione con TEST scarl.
  - “SFERE: Sistemi Ferroviari: Ecosostenibilità e Risparmio Energetico”, PON 2007–13, responsabile unità Università del Sannio.
- 2009–14 – “POSTRAIN”, Industria 2015, responsabile unità Università del Sannio.
- 2010–12 – “Modellazione e sviluppo di un sistema prototipale per la ibridizzazione di autoveicoli convenzionali”, PRIN 2008, responsabile unità Università del Sannio.

#### **Responsabilità scientifica di progetti di ricerca finanziati da aziende**

- 2012–13 – “Modellistica della trasmissibilità in frizioni a secco”, convenzione tra FIAT e Università del Sannio.
- 2011–12 – “Ottimizzazione del dimensionamento veicolo attraverso modellistica e simulazione dinamica”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
  - “Modellistica e controllo hardware in the loop per sistema di controllo dual clutch”, convenzione tra FIAT Powertrain e Università del Sannio.
- 2009–10 – “Tecniche di sincronizzazione inverter in parallelo per la trazione elettrica ferroviaria”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- 2007–08 – “Modello attuatore e trasmissibilità per cambi robotizzati”, convenzione tra ELASIS e Università del Sannio.
  - “Sistema di simulazione per l’analisi e la validazione real-time hardware in the loop di sistemi di controllo per convertitori elettronici di potenza”, convenzione tra Ansaldo Sistemi Industriali e Università del Sannio.

- 2006–08 – “Simulazione real-time per azionamenti di trazione ferroviaria”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- “Simulatori per lo scheduling di impianti siderurgici”, convenzione tra Centro Sviluppo Materiali e Università del Sannio.
- 2004–06 – “Modello di simulazione dei reparti produttivi dell’impianto EMA”, convenzione tra Europea Microfusioni Aerospaziali e Università del Sannio.
- “Metodologie e tecnologie di gestione dell’informazione per la simulazione di impianti complessi”, convenzione tra Centro Sviluppo Materiali e Università del Sannio.
- 2004–05 – “Analisi e strategie di compensazione dei disturbi di tensione in inverter per la trazione ferroviaria in condizioni di bassa frequenza di alimentazione”, convenzione tra AnsaldoBreda e Università del Sannio.
- “Simulatore linea testa cilindri”, convenzione tra Fabbrica Motori Automobilistici e Università del Sannio.
- 2003–04 – “Strategie di teleprevenzione per ABS”, convenzione tra ELASIS e Università del Sannio.
- “Metodi di simulazione a supporto di analisi FMEA in ambito automotive”, convenzione tra ELASIS e CREATE.
- “Progettazione di un robot cartesiano per il posizionamento di una sonda in galleria del vento”, convenzione tra Aerosoft e Università del Sannio.
- 2002–03 – “Controllo di innesto di frizioni a secco in cambi robotizzati”, convenzione tra ELASIS e Università del Sannio.
- 2001–02 – “Strategie di controllo per la gestione del powerpack nell’APU di un veicolo ibrido elettrico serie”, convenzione tra Centro Ricerche FIAT e Università del Sannio.
- 2000–01 – “Controllo di APU nei veicoli ibridi serie”, convenzione tra Centro Ricerche FIAT e Università del Sannio.

### Organizzazione di eventi scientifici

- Organizzatore della IEEE Mediterranean Control Conference Tutorial Session “New Modeling and Control Challenges Inspired by Switched Electronic Systems: Intriguing Applications for Averaging, Model Predictive Control and Complementarity” (Palermo, 2014).
- Responsabile organizzativo per il convegno “Automatica.it 2012”, riunione annuale SIDRA dei ricercatori italiani di Automatica (Benevento, 2012)
- Organizzatore del “IEEE International Workshop on The Future of Control in Transportation Systems” (Benevento, 2010)
- Responsabile organizzativo per la Giornata di Studio ANIPLA “Intelligent Manufacturing” (Napoli, 2009)
- Organizzatore della Invited Session “Switched Electronic Systems” nell’ambito della IEEE Conference on Decisions and Control (Shanghai, China, 2009)

### **Collaborazioni scientifiche internazionali consolidate**

- Kanat Camlibel, University of Groningen, The Netherlands
- Stephan Trenn, University of Kaiserslautern, Germany
- Cem Goknar, Dogus University, Turkey

### **Attività di trasferimento tecnologico**

#### **Società di spin-off**

- **2004–10** Socio fondatore della società di spin-off accademico dell'Università del Sannio "Mosaico Monitoraggio Integrato".

#### **Brevetti**

- **2014** Inventore del brevetto "Stima e compensazione dell'influenza della temperatura e della velocità di slittamento sulla coppia d'attrito in frizioni a secco automatizzate con controllo di posizione", n. TO2014A000487.
- **2011** Titolare del brevetto "Smart LED Supply", n. BN2011A000012.



## Elenco delle pubblicazioni

### Libri

- 2012** – F. Vasca, L. Iannelli, (eds.), “Dynamics and Control of Switched Electronic Systems”, Advances in Industrial Control Series, Springer Verlag, Berlin, Germany, 2012.
- 2002** – A. Cavallo, R. Setola, F. Vasca, “La nuova guida a Matlab, Simulink e Control Toolbox”, Liguori Editore, Napoli, March 2002 (in Italian).
- 1996** – A. Cavallo, R. Setola, F. Vasca, “Using MATLAB, Simulink and Control System Toolbox. A practical approach”, Prentice Hall, Englewood Cliffs, June 1996.
- 1994** – A. Cavallo, R. Setola, F. Vasca, “Guida operativa a MATLAB, SIMULINK e Control Toolbox”, Liguori Editore, Napoli, Italy, November 1994 (in Italian).

### Articoli pubblicati su riviste internazionali

- 2014** – S. Baccari, F. Vasca, M. Tipaldi, L. Iannelli, “Model Predictive Control for Luminous Flux Tracking in Light Emitting Diodes”, submitted for publication.
- R. Iervolino, F. Vasca, L. Iannelli, “Cone-Copositive Piecewise Quadratic Lyapunov Functions for Conewise Linear Systems”, submitted for publication.
- V. Mariani, F. Vasca, J. C. Vasquez, J. Guerrero, “Model Order Reductions for Stability Analysis of Islanded Microgrids with Droop Control”, to appear.
- V. Sessa, L. Iannelli, F. Vasca, “A Complementarity Model for Closed-Loop Power Converters”, IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 29, n. 12, 2014, p. 6821–6835.
- M. K. Camlibel, L. Iannelli, F. Vasca, “Passivity and complementarity”, Mathematical Programming, Series A, vol. 145, no. 1, 2014, p. 531–563.
- 2011** – F. Vasca, L. Iannelli, A. Senatore, G. Reale, “Torque Transmissibility Assessment for Automotive Dry Clutch Engagement”, IEEE Transactions on Mechatronics, vol. 16, no. 3, June 2011, p. 564–573.
- L. Iannelli, F. Vasca, G. Angelone, “Computation of Steady State Oscillations in Power Converters Through Complementarity”, IEEE Transactions on Circuits and Systems, vol. 58, no. 6, June 2011, p. 1421–1432.
- 2010** – R. Frasca, M. K. Camlibel, I. C. Goknar, L. Iannelli, F. Vasca, “Linear Passive Networks with Ideal Switches: Consistent Initial Conditions and State Discontinuities”, IEEE Transactions on Circuits and Systems, vol. 57, no. 12, December 2010, p. 3138–3151.
- 2009** – F. Vasca, M. K. Camlibel, L. Iannelli, R. Frasca, “A new perspective for modeling power electronics converters: complementarity framework”, IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 24, no. 2, February 2009, p. 456–468.
- 2008** – L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, “Subtleties in the averaging of a class of hybrid systems with applications to power converters”, Control Engineering Practice, vol. 16, no. 8, August 2008, p. 961–975.

- 2007** – G. Fiengo, L. Glielmo, F. Vasca, “Control of Auxiliary Power Unit for Hybrid Electric Vehicles”, *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, vol. 15, no. 6, November 2007, p. 1122–1130.
- 2006** – R. Frasca, L. Iannelli, F. Vasca, “Dithered Sliding Mode Control for Switched Systems”, *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, part II, vol. 53, no. 9, September 2006, p. 872–876.
- L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, “Averaging of Nonsmooth Systems Using Dither”, *Automatica*, vol. 42, no. 4, April 2006, p. 669–676.
- O. Barbarisi, F. Vasca, L. Glielmo, “State of Charge Kalman Filter Estimator for Automotive Batteries”, *Control Engineering Practice*, vol. 14, no. 3, March 2006, p. 267–275.
- L. Glielmo, L. Iannelli, V. Vacca, F. Vasca, “Gearshift Control for Automated Manual Transmissions”, *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, vol. 11, no. 1, February 2006, p. 17–26.
- 2003** – L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, “Dither for Smoothing Relay Feedback Systems”, *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, Part I, vol. 50, no. 8, August 2003, p. 1025–1035.
- B. Busco, P. Marino, M. Porzio, R. Schiavo, F. Vasca, “Digital Control and Simulation for Power Electronic Apparatus in Dual Voltage Railway Locomotive”, *IEEE Transactions on Power Electronics* vol. 18, no. 5, September 2003, p. 1146–1157.
- 2002** – M. di Bernardo, F. Garofalo, L. Iannelli, F. Vasca, “Bifurcations in Piecewise-Smooth Feedback Systems”, *International Journal of Control*, vol. 75, no. 16/17, 2002, p. 1243–1259.
- 2001** – M. di Bernardo, K. H. Johansson, F. Vasca, “Self-Oscillations and Sliding in Relay Feedback Systems: Symmetry and Bifurcations”, *International Journal of Bifurcations and Chaos*, vol. 11, no. 4, 2001, p. 1121–1140.
- 2000** – M. di Bernardo, F. Vasca, “Discrete-Time Maps for the Analysis of Bifurcations and Chaos in DC/DC Converters”, *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, Part I, vol. 47, no. 2, February 2000, p. 130–143.
- 1999** – L. Glielmo, R. Setola, F. Vasca, “An Interlaced Extended Kalman Filter”, *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 44, no. 8, August 1999, p. 1546–1549.
- P. Marino, M. Milano, F. Vasca, “Linear Quadratic State Feedback and Robust Neural Network Observer for Field Oriented Controlled Induction Motors”, *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, vol. 46, no. 1, February 1999, p. 150–161.
- 1998** – M. di Bernardo, L. Glielmo, F. Garofalo, F. Vasca, “Switchings, Bifurcations, and Chaos in DC/DC Converters”, *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, Part I, vol. 45, no. 2, February 1998, p. 133–141.
- 1997** – M. di Bernardo, E. Fossas, G. Olivar, F. Vasca, “Secondary Bifurcations and High Periodic Orbits in Voltage Controlled Buck Converter”, *International Journal of Bifurcation and Chaos*, vol. 7, no. 11, November 1997, p. 2755–2771.
- 1994** – L. Glielmo, P. Marino, R. Setola, F. Vasca, “Reduced Kalman Filtering for Indirect Adaptive Control of Induction Motors”, *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, vol. 8, no. 6, November–December 1994, p. 527–541.

- F. Garofalo, P. Marino, S. Scala, F. Vasca, “Control of DC-DC Converters with Linear Optimal Feedback and Nonlinear Feedforward”, *IEEE Transactions on Power Electronics*, vol. 9, no. 6, November 1994, p. 607–615.

### Capitoli di libri internazionali

- 2012** – S. Baccari, G. Cammeo, C. Dufour, L. Iannelli, V. Mungiguerra, M. Porzio, G. Reale, F. Vasca, “Real-Time Hardware-in-the-Loop in Railway: Simulations for Testing Control Software of Electromechanical Train Components”, in Francesco Flammini (ed.), “Railway Safety, Reliability, and Security: Technologies and Systems Engineering”, IGI Global, Hershey, PA, USA, 2012, p. 221–248.
- G. Angelone, F. Vasca, L. Iannelli, K. Kamlibel, “Dynamic and Steady-State Analysis of Switching Power Converters Made Easy: Complementarity Formalism”, in F. Vasca, L. Iannelli (eds), “Dynamics and Control of Switched Electronic Systems”, Part 2, Springer Verlag, Berlin, 2012, p. 217–243.
- C. Pedicini, F. Vasca, L. Iannelli, U. Jonsson, “Averaging for Power Converters”, in F. Vasca, L. Iannelli (eds), “Dynamics and Control of Switched Electronic Systems”, Part 2, Springer Verlag, Berlin, 2012, p. 163–188.
- 2007** – V. Vacca, F. Vasca, L. Iannelli, “Rate Admission Control for Hard Real-Time Task Scheduling”, in A. Bemporad, A. Bicchi, G. Buttazzo (Eds), *HSCC 2007, LNCS 4416*, Springer Verlag, Berlin, 2007, p. 573–586.
- 2001** – F. Vasca, M. di Bernardo, G. Olivar, “A closer look at sampled-data models for power converters”, Sec. 2.2 in *Nonlinear Phenomena in Power Electronics*, S. Banerjee and G. C. Verghese (eds.), IEEE Press, New York, USA, 2001, p. 38–52.
- M. di Bernardo, G. Olivar, F. Vasca, “Routes to chaos in the voltage-controlled buck converter without latch”, Sec. 5.3 in *Nonlinear Phenomena in Power Electronics*, S. Banerjee and G. C. Verghese (eds.), IEEE Press, New York, USA, 2001, p. 208–228.

### Articoli presentati a conferenze internazionali

- 2014** – G. Pica, C. Cervone, A. Senatore, F. Vasca, “Thermal models for frictional torque characteristic in dry dual clutch transmissions”, *Automotive and Vehicle Technologies Conference*, Istanbul, Turkey, October 2014.
- R. Iervolino, F. Vasca, “Cone-copositivity for Absolute Stability of Lure Systems”, *53rd Conference on Decision and Control*, Los Angeles, CA, USA, December 2014.
- W. P. M. H. Heemels, V. Sessa, F. Vasca, M. K. Camlibel, “A Time-stepping Method for Constructing Periodic Solutions in Maximally Monotone Set-valued Dynamical Systems”, *53rd Conference on Decision and Control*, Los Angeles, CA, USA, December 2014.
- V. Mariani, F. Vasca, J. Guerrero, “Analysis of Droop Controlled Parallel Inverters in Islanded Microgrids”, *ENERGYCON 2014 - IEEE International Energy Conference*, Dubrovnik, Croatia, May 2014, p. 1304–1309.
- G. Palmieri, F. Vasca, R. Frasca, P. Marino, “Control of Supercapacitor Storage System in Energy Efficient Railway Vehicles”, *22nd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion*, Ischia, Italy, June 2014, p. 794–799.

- G. Angelone, A. Del Pizzo, I. Spina, F. Vasca, “Model predictive control for PMSM with fluxcurrent nonlinear maps”, 22nd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, Ischia, Italy, June 2014, p. 841–846.
- V. Mariani, F. Vasca, J. Guerrero, “Dynamic-Phasor-Based Nonlinear Modelling of AC Islanded Microgrids Under Droop Control”, 11th International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices, Barcelona, Spain, February 2014, p. 1–6.
- 2013**
  - M. Zoppi, C. Cervone, G. Tiso, F. Vasca, “Software in the loop model and decoupling control for dual clutch automotive transmissions”, 3rd International Conference on Systems and Control, Algiers, Algeria, October 2013, p. 349–354.
  - V. Mariani, F. Vasca, “Partial Contraction Analysis for Droop Controlled Inverters”, 3d International Conference on Systems and Control, Algiers, Algeria, October 2013, p. 287–292.
  - L. Iannelli, C. Pedicini, S. Trenn, F. Vasca, “An averaging result for switched DAEs with multiple modes”, 52nd IEEE Conference on Decision and Control, Florence, Italy, December 2013, p. 1378–1383.
  - V. Sessa, L. Iannelli, V. Acary, B. Brogliato, F. Vasca, “Computing Period and Shape of Oscillations in Piecewise Linear Lur’e Systems: a Complementarity Approach”, 52nd IEEE Conference on Decision and Control, Florence, Italy, December 2013, p. 4680–4685.
  - G. Costantini, S. Trenn, F. Vasca, “Regularity and Passivity for Jump Rules in Linear Switched Systems”, 52nd IEEE Conference on Decision and Control, Florence, Italy, December 2013, p. 4030–4035.
  - L. Iannelli, C. Pedicini, S. Trenn, F. Vasca, “On Averaging for Switched Linear Differential Algebraic Equations”, European Control Conference, Zurich, Switzerland, July 2013, p. 2163–2168.
  - V. Mariani, F. Vasca, “Stability Analysis of Droop Controlled Inverters via Dynamic Phasors and Contraction Theory”, European Control Conference, Zurich, Switzerland, July 2013, p. 1505–1510.
- 2012**
  - S. Baccari, M. Tipaldi, L. Iannelli, F. Vasca, “Photoelectrothermal Model Predictive Control for Light Emitting Diodes”, 51st IEEE Conference on Decision and Control, Maui, Hawaii, December 2012, p. 394–399.
  - V. Sessa, L. Iannelli, F. Vasca, “Mixed Linear Complementarity Problems for the Analysis of Limit Cycles in Piecewise Linear Systems”, 51st IEEE Conference on Decision and Control, Maui, Hawaii, December 2012, p. 1023–1028.
  - C. Pedicini, L. Iannelli, F. Vasca, “The Averaging Method for Control Design and Stability Analysis of Practical Switched Systems”, IEEE Multi-Conference on Systems and Control, Dubrovnik, Croatia, October 2012, p. 1285–1290.
  - S. Baccari, L. Iannelli, F. Vasca, “A Parallel Algorithm for Implicit Model Predictive Control with Barrier Function”, IEEE Multi-Conference on Systems and Control, Dubrovnik, Croatia, October 2012, p. 1405–1410.
- 2011**
  - C. Pedicini, F. Vasca, L. Iannelli, U. Jonsson, “An Overview on Averaging for Pulse-modulated Switched Systems”, 50th IEEE Conference on Decision and Control, Orlando, FL, USA, December 2011, p. 1860–1865.

- R. Iervolino, L. Iannelli, F. Vasca, "A Cone-copositive Approach for the Stability of Piecewise Linear Differential Inclusions", 50th IEEE Conference on Decision and Control, Orlando, FL, USA, December 2011, p. 1062–1067.
- L. Iannelli, F. Vasca, V. Sessa, "Computation of Limit Cycles in Lur'e Systems", American Control Conference, San Francisco, California, USA, June 2011, p. 1402–1407.
- F. Vasca, R. Iervolino, L. Iannelli, "Stability of Lur'e Systems with Piecewise Linear Sector Bounds", 19th Mediterranean Conference on Control and Automation, Corfu, Greece, June 2011, p. 1337–1342.
- G. Angelone, F. Vasca, L. Iannelli, "Linear Complementarity Models for Steady-state Analysis of Pulse-width Modulated Switched Electronic Systems", 19th Mediterranean Conference on Control and Automation, Corfu, Greece, June 2011, p. 400–405.
- G. Rizzo and M. Sorrentino and C. Speltino and I. Arsie and G. Fiengo and F. Vasca, "Converting conventional cars in mild hybrid solar vehicles", IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline) 18 (PART 1), p. 9715–9720.
- 2010**
  - R. Iervolino, L. Iannelli, F. Vasca, "Absolute Stability of Lur'e Systems: a Complementarity and Passivity Approach", 49th IEEE Conference on Decision and Control, Atlanta, Georgia, December 2010, p. 2420–2425.
  - C. Di Pietro, F. Vasca, L. Iannelli, F. Oliviero, "Decentralized Synchronization of Parallel Inverters for Train Auxiliaries", IEEE International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship Propulsion, Bologna, Italy, October 2010.
  - O. Barbarisi, L. Piedimonte, C. Del Vecchio, D. Fera, A. Cristallini, F. Vasca, "Mixed Integer Nonlinear Model for Optimal Cutting in Continuous Steel Casting", IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Bari, Italy, July 2010, p. 225–230.
- 2009**
  - L. Iannelli, F. Vasca, "Cyclic Steady State Behavior of Switched Electronic Systems", 48th IEEE Conference on Decision and Control, Shanghai, China, December 2009, p. 6549–6554.
  - F. Vasca, L. Iannelli, G. Angelone, "Steady State Analysis of Power Converters via a Complementarity Approach", European Control Conference, Budapest, Hungary, August 2009, p. 3587–3592.
- 2008**
  - L. Iannelli, F. Vasca, "Computation of Limit Cycles and Forced Oscillations in Piecewise Linear Feedback Systems Through a Complementarity Approach", 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun, Mexico, December 2008, p. 1169–1174.
  - L. Iannelli, F. Vasca, "Analysis of Periodic Solutions in Piecewise Linear Feedback System via a Complementarity Approach", IFAC World Conference, Seoul, Korea, June 2008.
  - F. Vasca, L. Iannelli, A. Senatore, M. Tagliatela Scafati, "Modeling Torque Transmissibility for Automotive Dry Clutch Engagement", American Control Conference, Seattle, Washington, June 2008, p. 306–311.
  - R. Frasca, K. Camlibel, C. I. Goknar, L. Iannelli, F. Vasca, "State Jump Rules in Linear Passive Networks with Ideal Switches and Sources", IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Seattle, Washington, May 2008, p. 540–543.

- 2007** – F. Vasca, L. Iannelli, K. Camlibel, “A New Perspective in Power Converters Modeling: Complementarity Systems”, 38th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Orlando, Florida, June 2007, p. 1817–1823.
- 2006** – L. Iannelli, F. Vasca, K. Camlibel, “Complementarity and Passivity for Piecewise Linear Feedback Systems”, 45th IEEE Conference on Decision and Control, San Diego, CA, December 2006, p. 4212–4217.
- L. Glielmo, P. O. Gutman, L. Iannelli, F. Vasca, “Robust Smooth Engagement of an Automotive Dry Clutch”, IFAC Mechatronics Conference, September 2006, .
- R. Frasca, L. Iannelli, F. Vasca, “Experimental Validation of Dithered Sliding Mode Control for Switched Systems”, American Control Conference, Minneapolis, Minnesota, June 2006, p. 5905–5910.
- L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, “Subtleties in the Averaging of Hybrid Systems with Applications to Power Electronics”, 2nd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems, Alghero, Sardinia, Italy, June 2006.
- 2005** – O. Barbarisi, E. Westervelt, G. Rizzoni, F. Vasca, “Power Management Decoupling Control for a Hybrid Electric Vehicle”, 44th IEEE Conference on Decision and Control, Sevilla, Spain, December 2005, p. 2012–2017.
- R. Frasca, L. Iannelli, F. Vasca, “Boundary Layer Using Dithering in Sliding Mode Control”, 16th IFAC World Congress, Prague, Czech Republic, July 2005.
- M. C. De Gennaro, L. Iannelli, F. Vasca, “Formation Control and Collision Avoidance in Mobile Agent Systems”, 13th IEEE Mediterranean Conference on Control and Automation, Cyprus, June 2005, p. 796–801.
- 2004** – L. Glielmo, L. Iannelli, V. Vacca, F. Vasca, “Speed Control for Automated Manual Transmission with Dry Clutch”, 43rd IEEE Conference on Decision and Control, Nassau, Bahamas, December 2004, p. 1709–1714.
- K. Camlibel, L. Iannelli, F. Vasca, “Modelling Switching Power Converters as Complementarity Systems”, 43rd IEEE Conference on Decision and Control, Nassau, Bahamas, December 2004, p. 2328–2333.
- L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, “On the Averaging of a Class of Hybrid Systems”, 43rd IEEE Conference on Decision and Control, Nassau, Bahamas, December 2004, p. 1400–1405.
- O. Barbarisi, C. Del Vecchio, L. Glielmo, F. Vasca, “Why Adopting UML to Model Hybrid Manufacturing Systems?”, IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, vol. 5, October 2004. p. 4324–4329.
- L. Iannelli, F. Vasca, “Dithering for Sliding Mode Control of DC/DC Converters”, 35th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Aachen, Germany, June 2004.
- L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, “Dither Shape in the Averaging of Switched Systems”, American Control Conference, Boston, Massachusetts, June 2004.
- L. Iannelli, F. Vasca, “Dither for Chattering Reduction in Sliding Mode Control Systems”, IEEE International Symposium on Circuits And Systems, Vancouver, Canada, vol. IV, May 2004, p. 709–712.
- O. Barbarisi, L. Glielmo, F. Vasca, “Automotive NiMH Battery SOC Estimation via an Extended Kalman Filter”, IFAC Symposium on Advances in Automotive Controls, Salerno, Italy, April 2004.

- 2003**
- L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, "Effects of Dither Shapes in Nonsmooth Feedback Systems: Experimental Results and Theoretical Insight", 42nd IEEE Conference on Decision and Control, Maui, Hawaii, December 2003, p. 4285-4290.
  - C. Di Fiore, G. Fiengo, D. Lepore, F. Vasca, "Auxiliary Power Unit Control for Hybrid Electric Vehicles", European Control Conference, Cambridge, UK, September 2003.
  - L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, "Practical Stability and Limit Cycles of Dithered Relay Feedback Systems", European Control Conference, Cambridge, UK, September 2003.
- 2002**
- O. Barbarisi, R. Canaletti, L. Glielmo, M. Gosso, F. Vasca, "State of Charge Estimator for NiMH Batteries", 41st IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, Nevada, December 2002, p. 1739-1744.
  - L. Glielmo, O. R. Natale, F. Vasca, "Data Modelling for Batch Processes Data with Application to Winemaking", 41st IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, Nevada, December 2002, p. 4101-4106.
  - L. Iannelli, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, "Analysis of Dither in Relay Feedback Systems", 41st IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, Nevada, December 2002, p. 4425-4430.
  - M. di Bernardo, K. H. Johansson, U. Jonsson, F. Vasca, "On the Robustness of Periodic Solutions in Relay Feedback Systems", 15th IFAC World Congress, Barcelona, Spain, July 2002.
  - F. Garofalo, L. Glielmo, L. Iannelli, F. Vasca, "Optimal Tracking for Automotive Dry Clutch Engagement", 15th IFAC World Congress, Barcelona, Spain, 2002.
  - F. Garofalo, L. Iannelli, F. Vasca, "On Participation Factors, Residues and Relative Gain Array", 15th IFAC World Congress, Barcelona, Spain, July 2002.
  - M. di Bernardo, L. Iannelli, F. Vasca, "Experimental Detection of Bifurcations and Sliding in DC/DC Power Converters", IEEE International Symposium on Circuits And Systems, Phoenix, Arizona, vol. I, May 2002, p. 385-388.
- 2001**
- F. Garofalo, L. Glielmo, F. Vasca, "Smooth Engagement for Automotive Dry Clutch", 40th IEEE Conference on Decision and Control, Orlando, Florida, December 2001, p. 529-534.
  - L. Glielmo, O. R. Natale, L. Romano, M. M. Savino, F. Vasca, "Methodological Assessment to Traceability Software Design Based on Unified Modeling Language", International Conference on Industrial Engineering - Theory, Application and Practice, San Francisco, California, November 2001.
  - A. Bemporad, F. Borrelli, L. Glielmo, F. Vasca, "Hybrid Control of Dry Clutch Engagement", European Control Conference, Porto, Portugal, September 2001.
  - G. Barba, L. Glielmo, V. Perna, F. Vasca, "Current Sensorless Induction Motor Observer and Control for Hybrid Electric Vehicles", 32nd IEEE Power Electronics Specialists Conference, Vancouver, Canada, June 2001, p. 1224-1229.
  - A. Bemporad, F. Borrelli, L. Glielmo, F. Vasca, "Optimal Piecewise-Linear Control of Dry Clutch Engagement", 3rd IFAC Workshop: Advances in Automotive Control, Karlsruhe, Germany, March 2001.

- 2000** – L. Glielmo, F. Vasca, “Optimal Control of Dry Clutch Engagement”, SAE 2000 Transactions, Journal of Passenger Cars: Mechanical Systems, Section 6, 2000-01-0837, p. 1233–1239. DOI: 10.4271/2000-01-0837
- L. Glielmo, C. Rossi, F. Vasca, “Architecture for Electronic Control Unit Tasks in Automotive Engine Control”, IEEE International Symposium on Computer Aided Control System Design, Anchorage, Alaska, September 2000, p. 42–47.
- L. Glielmo, F. Vasca, “Engagement Control for Automotive Dry Clutch”, American Control Conference, Chicago, Illinois, June 2000, p. 1016–1017.
- L. Glielmo, S. Santini, F. Vasca, “HEVES: a Modular Hybrid Electric Vehicle Simulator”, 5th Symposium on Advanced Vehicle Control, Ann Arbor, Michigan, June 2000.
- M. di Bernardo, K. H. Johansson, F. Vasca, “Bifurcation and Symmetry in Relay Feedback Systems”, Nonlinear Dynamics of Electronic Systems, Catania, Italy, June 2000.
- 1999** – M. di Bernardo, K. H. Johansson, F. Vasca, “Sliding Orbits and Their Bifurcations in Relay Feedback Systems”, 38th IEEE Conference on Decision and Control, Phoenix, Arizona, December 1999, p. 708–713.
- L. Glielmo, R. Setola, F. Vasca, “Interlaced Extended Kalman Filter as Deterministic Nonlinear Observer”, European Control Conference, Karlsruhe, Germany, June 1999.
- F. Vasca, G. C. Verghese, “Adimensional Models and Participation Factors for the Analysis of Induction Motor Dynamics”, IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Bled, Slovenia, June 1999, p. 480–485.
- B. Busco, A. Lo Schiavo, P. Marino, F. Vasca, “Active Filtering of Low Frequency Harmonics in DC/DC Converters for Traction Applications”, IEEE Industrial Electronics Conference, San Jose, California, June 1999, p. 1421–1426.
- M. di Bernardo, A. R. Champneys, C. J. Budd, F. Vasca, “Sliding Orbits and Double Spiral Bifurcation Diagrams in Power Electronics DC/DC Converters”, IEEE International Symposium on Circuits And Systems, Orlando, Florida, vol. V, May 1999, p. 262–265.
- 1998** – B. Busco, G. Iuliano, P. Marino, V. Mungiguerra, F. Vasca, “Simulation Tool for Multi-Board Controlled Power Electronic Systems”, 6th Workshop on Computer in Power Electronics, Como, Italy, June 1998, p. 93–99.
- 1997** – M. di Bernardo, F. Garofalo, L. Glielmo, F. Vasca, “Analysis of Chaotic Buck, Boost and Buck-Boost Converters through Switching Maps”, 28th IEEE Power Electronics Specialists Conference, St. Louis, Missouri, June 1997, p. 754–760.
- P. Marino, M. Milano, F. Vasca, “Robust Neural Network Observer for Induction Motor Control”, 28th IEEE Power Electronics Specialists Conference, St. Louis, Missouri, June 1997, p. 699–705.
- 1996** – M. di Bernardo, F. Garofalo, L. Glielmo, F. Vasca, “Nonlinear Phenomena in Pulse Width Modulated Feedback Controlled Systems”, 35th IEEE Conference on Decision and Control, Kobe, Japan, December 1996, p. 2161–2166.
- M. di Bernardo, F. Garofalo, L. Glielmo, F. Vasca, “Quasi-Periodic Behaviors in DC/DC Converters”, 27th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Baveno, Italy, June 1996, p. 1376–1381.



- G. Carpinelli, P. Marino, A. Testa, F. Vasca, "Optimizing the Industrial System - Utility Interface by means of AC/DC Boost Converters", IEEE Africon 96, Johannesburg, South Africa, June 1996, p. 473-478.
- B. Busco, G. De Marco, P. Marino, V. Mungiguerra, M. Porzio, F. Russo, F. Vasca, "Flux Observation and Parameter Estimation of Induction Motors for Traction Drives", 27th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Baveno, Italy, June 1996, p. 1408-1413.
- P. Marino, V. Mungiguerra, F. Russo, F. Vasca, "Parameter and State Estimation for Induction Motors via Interlaced Least Squares Algorithm and Kalman Filter", 27th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Baveno, Italy, June 1996, p. 1235-1241.
- R. Carbone, P. Marino, A. Testa, F. Vasca, "Power Factor and Harmonic Distortion Optimization in a Photovoltaic Generating Power Station", IEEE Mediterranean Electrotechnical Conference, Bari, Italy, June 1996, p. 899-903.
- 1995** - P. Marino, F. Vasca, "Sliding Mode Control for Three Phase Rectifiers", 26th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Atlanta, Georgia, June 1995, p. 1033-1039.
- 1994** - L. Glielmo, R. Setola, F. Vasca, "Parallel Kalman Filter Algorithm for State Estimation in Bilinear Systems", 33rd IEEE Conference on Decision and Control, Lake Buena Vista, Florida, December 1994, p. 1228-1229.
- A. Cavallo, F. Vasca, "DC Motor Control with Sliding Mode Switching Modulator", 20th IEEE Industrial Electronics Control and Instrumentation Conference, Bologna, Italy, June 1994, p. 1455-1459.
- A. Cavallo, G. De Maria, P. Marino, F. Vasca, "Pulse Ratio Modulator Design via Sliding Mode Approach", IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Santiago, Chile, June 1994, p. 120-124.
- 1993** - L. Glielmo, P. Marino, R. Setola, F. Vasca, "Reduced Order Extended Kalman Filter for Estimation of Induction Motor Rotor Resistance", 32nd IEEE Conference on Decision and Control, San Antonio, Texas, December 1993, p. 1222-1223.
- P. Marino, F. Vasca, "A New Nonlinear Feedforward Compensation for Feedback Controlled DC-DC Converters", 24th IEEE Power Electronics Specialists Conference, Seattle, Washington, June 1993, p. 728-734.
- 1992** - R. Di Stefano, P. Marino, M. Scarano, F. Vasca, "AC Current Regulator for Asynchronous Drives with PRM Modulator", IEEE Industry Applications Society Conference, Houston, Texas, June 1992, p. 545-549.
- P. Marino, F. Vasca, "Three Phase AC/DC Converter with High Power Factor", IEEE Africon 92, Johannesburg, South Africa, June 1992, p. 103-106.