

## CURRICULUM VITAE

### Maria Domenica DI BENEDETTO

Maria Domenica Di Benedetto ha conseguito la Laurea (con lode) in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 1976. E' Docteur-Ingénieur (1981) e Docteur d'Etat ès Sciences (1987), Université de Paris-Sud (Orsay, Francia). Dal 1979 al 1983, e' stata ingegnere di ricerca presso il Centro Scientifico IBM di Parigi e Roma. Dal 1983 al 1987, e' stata ricercatore universitario presso l'Università di Roma "La Sapienza". Dal 1987 al 1990, e' stata Professore Associato presso l'Istituto Universitario Navale di Napoli. Dal 1990 al 1993, e' stata Professore Associato presso l'Università di Roma "La Sapienza". Dal 1994 e' Professore Ordinario di Controlli Automatici presso l'Università de L'Aquila. E' stata Adjunct Professor presso il Department of EECS, University of California at Berkeley, dal 1995 al 2002. E' stata Visiting Scientist al MIT nel 1987, Visiting Professor alla University of Michigan, Ann Arbor, negli anni 1988, 1989 e 1992, Chercheur Associé, C.N.R.S., Poste Rouge, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique, Nantes, nel 1992. Ha ottenuto la McKay Professorship dalla University of California Berkeley dal 1990 al 1995.

Dal 2002, Maria Domenica Di Benedetto e' IEEE Fellow. E' membro del IEEE Fellow Evaluation Committee, IEEE Control Systems Society, dal 2012. E' stata membro della IEEE Control Systems Award Committee, IEEE Control Systems Society, dal 2007 al 2010, e Chair dello Standing Committee on Fellow Nominations, IEEE Control Systems Society, dal 2003 al 2007. E' stata Associate Editor delle IEEE Transactions of Automatic Control dal 1995 al 1999, e Associate Editor at Large delle IEEE Transactions on Automatic Control dal 2006 al 2009. Dal 1995, e' Subject Editor dell'International Journal of Robust and Nonlinear Control.

Maria Domenica Di Benedetto e' stata Proponente del Centro di Eccellenza per la Ricerca DEWS (Design of Embedded Controllers, Wireless interconnect and Systems on chip), istituito dal Decreto Ministeriale del 31 gennaio 2001, ed e' Direttore del DEWS dalla sua nascita nel 2001. La fondazione del DEWS e il suo sviluppo hanno comprovato la capacita' di condurre attivita' di ricerca di tipo interdisciplinare nell'ambito dei sistemi embedded in rete, puntando non solo allo sviluppo metodologico di base ma anche alle applicazioni in ambiti diversi, quali il monitoraggio orientato all'automazione industriale, l'automotive, il monitoraggio ambientale e il controllo del traffico. Il DEWS ha un numero importante di collaborazioni in Europa e negli USA. In particolare, e' stato partner di numerosi progetti europei FP6 e della Rete di Eccellenza europea HYCON. Partecipa alla Rete di Eccellenza europea HYCON2, a numerosi progetti FP7 e ARTEMIS, quali iFLY sul controllo del traffico aereo in condizioni di volo autonomo, al progetto MAREA finanziato da SESAR WPE (EUROCONTROL), al Distretto Tecnologico d'Abruzzo e a diversi progetti industriali. Ultimamente, il DEWS e' stato promotore della Scuola di Alta Formazione in ICT nell'ambito del Polo di Innovazione in ICT in Abruzzo. La ricerca della Prof. Di Benedetto e' centrata sull'analisi e il controllo di sistemi non lineari ed ibridi, e le loro applicazioni nel campo dei sistemi di trasporto, dell'automotive e dei sistemi di controllo su reti. Attualmente, si occupa in particolare di problemi legati all'uso di reti wireless come mezzo di comunicazione tra sensori, controllori e attuatori, dell'effetto delle non idealita' della comunicazione sugli algoritmi di controllo, e di co-progettazione di controllori e reti. Ha collaborato con aziende automobilistiche, quali la Ford e la Magneti-Marelli, con aziende per il controllo industriale quali l'ABB, con istituzioni per il controllo del traffico aereo quali EUROCONTROL, NLR, e con aziende per le telecomunicazioni quali Thales e Selex.

Dal 2009, Maria Domenica Di Benedetto e' Presidente dello European Embedded Control Institute, di cui il DEWS e' uno dei due nodi con il laboratorio "Networked Control Systems Laboratory". E' membro del Comitato Tecnico-Scientifico del Centro di Eccellenza per la Ricerca CETEMPS dell'Università de L'Aquila, e membro dell'International Advisory Board del Lund Center for Control of Complex engineering systems - LCCC. E' socio co-fondatore di WEST Aquila S.r.l.. E' stata membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione MIRROR dal 2008 al 2012.

Dal 2013, e' Presidente della Societa' Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA).

## **DATI PERSONALI E FORMAZIONE**

Laurea in Ingegneria Elettronica conseguita presso l'Universita' di Roma "La Sapienza" il 3 dicembre 1976, con voto 110/110 e lode.

Tesi di dottorato di "Docteur-Ingénieur", Université de Paris-Sud, Orsay (France), 18 dicembre 1981.

Tesi di Dottorato "Doctorat d'Etat ès Sciences" [Secondo livello di dottorato di ricerca rilasciato dalle Universita' francesi fino agli anni 90], Université de Paris-Sud, Orsay (France), 29 maggio 1987.

## **POSIZIONI RICOPERTE**

Dal 1/11/1997, Professore Ordinario di Controlli Automatici (SSD: ING/INF04, ex K04X) presso l'Universita' de L'Aquila.

Dal 1/11/1994 al 30/10/1997, Professore Straordinario di Controlli Automatici presso l'Universita' de L'Aquila.

Dal 1/7/95 al 1/7/2002, Adjunct Professor, University of California, Berkeley.

Dal 1/11/1990 al 31/10/1994, Professore Associato di Controlli Automatici presso l'Universita' di Roma "La Sapienza".

Dal 27/7/1987 al 30/10/1990, Professore Associato di Teoria dei Sistemi presso l'Istituto Universitario Navale di Napoli. Ottiene la conferma come Professore Associato nel 1990.

Dal 1/10/1983 al 26/7/1987, Ricercatore Universitario (Raggruppamento disciplinare n.107 - Controlli Automatici) presso il Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Universita' di Roma "La Sapienza". Ottiene la conferma come Ricercatore nel 1986.

Dal 13/4/1982 al 30/9/1983, Ingegnere di ricerca, IBM Italia, Centro Scientifico di Roma.

Dal 2/7/1979 al 31/3/1982, Ingegnere di ricerca, IBM France, Centro Scientifico di Parigi.

Dal 1/3/1978 al 30/6/1979, Postdoctoral fellow, IBM France, Centro Scientifico di Parigi.

Dal 1/6/1977 al 31/1/1978, Borsista CNR presso l'Istituto di Automatica dell'Universita' di Roma "La Sapienza".

Sett.-Ott. 1975, Stagiaire, IBM La Gaude Laboratory, Francia.

## **POSIZIONI DI PROFESSORE VISITATORE ALL'ESTERO**

Settembre - Ottobre 1997, Mc Kay Visiting Professor [La Mc Kay Professorship e' una "endowed chair" stabilita presso il Dipartimento di Electrical Engineering and Computer Science dell'Universita' della California at Berkeley, che comporta lo svolgimento di corsi avanzati per ricercatori nell'area di competenza], University of California at Berkeley, U.S.A.

Settembre - Ottobre 1995, Mc Kay Visiting Professor, University of California at Berkeley, U.S.A.

Settembre - Ottobre 1994, Mc Kay Visiting Professor, University of California at Berkeley, U.S.A..

Ottobre 1992, Visiting Associate Professor, University of Michigan (Ann Arbor, U.S.A.).

Aprile 1992, Associate Research Engineer, University of California at Berkeley, U.S.A..

Settembre 1990, Mc Kay Visiting Lecturer, University of California at Berkeley, U.S.A.

Luglio 1990, Ottobre e Novembre 1990, Chercheur Associé C.N.R.S., Poste Rouge, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique (Nantes, France).

Settembre - Ottobre 1989, Visiting Associate Professor, University of Michigan (Ann Arbor, U.S.A.).

Novembre 1988, Visiting Associate Professor, University of Michigan (Ann Arbor, U.S.A.).

Settembre - Novembre 1987, Visiting Scientist, Nonlinear Systems Laboratory, Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, U.S.A.).

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

- PRESSO LA FACOLTA' DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' DELL'AQUILA

Docente di Controlli Automatici, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, Università de L'Aquila, dall'a.a.1994/95 all'a.a.2002/2003.

Docente di Controlli Automatici I, Corso di Laurea in Ingegneria Automatica e Informatica, Università de L'Aquila, a.a. 2001/02 e 2002/03.

Docente di Controlli Automatici II, Corso di Laurea in Ingegneria Automatica e Informatica, Università de L'Aquila, dall'a.a. 2003/04 all'a.a. 2008/09.

Docente di Controlli Automatici, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Automatica, Università de L'Aquila, a.a. 2009/10 e 2010/11.

Docente di Controlli Automatici, Corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione, Università de L'Aquila, dall'a.a. 2011/12.

Docente di Analisi e Controllo di Sistemi Ibridi, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica e Automatica, Università de L'Aquila, dall'a.a. 2004/05 all'a.a. 2008/09.

Docente di Analisi e Controllo di Sistemi Ibridi, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e Automatica, Università de L'Aquila, dall'a.a. 2009/10.

Docente del corso di Sistemi Embedded, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Università de L'Aquila, a.a. 2008/09.

Docente del corso di Sistemi Embedded, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Università de L'Aquila, dall'a.a. 2009/10 all'a.a. 2012/2013.

Docente del corso di Control Systems, Laurea Specialistica ERASMUS MUNDUS in Mathematical Modelling in Engineering, Università de L'Aquila, a.a. 2008/2009.

Docente del corso di Control Systems, Laurea Magistrale ERASMUS MUNDUS in Mathematical Modelling in Engineering, Università de L'Aquila, a.a. 2009/2010.

Docente di Fondamenti di Automatica, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria dell'Università de L'Aquila dall'a.a. 1998/99 all'a.a. 2000/2001.

- PRESSO ALTRI ATENEI

Docente di Controlli Automatici presso la Facolta' di Ingegneria dell' Universita' di Roma ``La Sapienza" negli a.a. 1990/91, 1991/92, 1992/93, 1993/94.

Docente di Teoria dei Sistemi presso la Facolta' di Scienze Nautiche dell' Istituto Universitario Navale di Napoli negli a.a. 1987/88, 1988/89, 1989/90.

- SUPPLENZE

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 2000/2001 dell'insegnamento di Controlli Automatici I per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica ed Informatica, Facolta' di Ingegneria dell'Universita' de L'Aquila.

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 2000/2001 dell'insegnamento di Controlli Automatici per il Corso di Diploma Universitario in Ingegneria Elettrica, Facolta' di Ingegneria dell'Universita' de L'Aquila.

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 1999/2000 dell'insegnamento di Controlli Automatici per il Corso di Diploma Universitario in Ingegneria Elettrica, Facolta' di Ingegneria dell'Universita' de L'Aquila.

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 1997/98 dell'insegnamento di Teoria del Controllo per il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica presso la Facolta' di Ingegneria dell'Universita' di Roma ``La Sapienza".

Incaricata per supplenza, per gli a.a. 1994/95, 1995/96 e 1996/97 dell'insegnamento di Controlli Automatici per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica presso la Facolta' di Ingegneria dell'Universita' di Roma ``La Sapienza".

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 1993/94, dell'insegnamento di Controlli Automatici del Corso di Diploma Universitario in Ingegneria Elettrica presso la Facolta' di Ingegneria dell'Universita' di Roma ``La Sapienza".

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 1992/93, dell'insegnamento di Controlli Automatici dei Corsi di Laurea in Ingegneria Elettronica, e Informatica presso la Facolta' di Ingegneria dell'Universita' di Roma ``La Sapienza".

Incaricata per supplenza, per gli a.a. 1988/89 e 1989/1990, dell'insegnamento di Teoria dei Sistemi del Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica presso la Facolta' di Ingegneria dell'Universita' di Cassino.

Incaricata per supplenza, per l'a.a. 1987/88, dell'insegnamento di Controlli Automatici del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica presso la Facolta' di Ingegneria dell'Universita' di Roma ``La Sapienza".

Docente di corsi sulla Teoria dei Sistemi presso la Facolta' di Scienze Nautiche dell'Istituto Universitario Navale di Napoli, dal febbraio 1987 al luglio 1987.

- MASTER e DOTTORATO

Docente del corso di Controllo di Sistemi Embedded, Master Universitario di I Livello in ``Progettazione e gestione di sistemi e dispositivi avanzati per le telecomunicazioni", Universita' de L'Aquila - Siemens CNX, a.a. 2004/2005 e 2005/2006.

Docente del corso di Sistemi Ibridi, Master Universitario POLAF di II Livello in ``Applicazioni, Tecnologie e Servizi in Reti Radio Eterogenee", a.a. 2007-2008.

Docente di Controllo Nonlineare, Master in Sistemi spaziali ed applicazioni, Universita' de L'Aquila, 2002.

Organizzatore e Docente per il corso di Dottorato ``Analisi e Controllo di Sistemi Ibridi", CIRA, Scuola Nazionale di Dottorato in Automatica ``Antonio Ruberti", Bertinoro, luglio 2003.

Docente del corso di Dottorato "Osservatori per Sistemi Ibridi" presso il Politecnico di Milano, Maggio 2006.

Docente del corso di Dottorato "Controllo Automotive", CIRA, Scuola Nazionale di Dottorato in Automatica "Antonio Ruberti", Bertinoro, luglio 2001.

Docente di Controllo Nonlineare del Corso di Perfezionamento in "Teoria e metodi matematici per l'analisi e il controllo dei sistemi" negli anni dall'a.a. 1990/91 all'a.a. 1993/94.

- PRESSO UNIVERSITA' ALL'ESTERO

Docente del corso "Approcci per l'analisi ed il controllo di sistemi ibridi e la riproduzione di modelli per macchine a stati finiti", Department of EECS, University of California at Berkeley (U.S.A.), 1997, 1998, 1999.

Docente del Corso "Stabilita' e stabilizzazione di sistemi non lineari", Department of EECS, University of California at Berkeley (U.S.A.), Ottobre 1998.

Docente del corso "Linearizzazione ingresso-uscita mediante compensazione dinamica per sistemi non lineari", Department of EECS, University of California at Berkeley (U.S.A.), Ottobre 1994.

Docente del corso "Riproduzione di modelli per macchine a stati finiti", Department of EECS, University of California at Berkeley (U.S.A.), Settembre 1994.

Docente del Corso della University Extension, "Recent Advances in Nonlinear Control: A Perspective for Users", Continuing Education in Engineering, University Extension and the College of Engineering, University of California at Berkeley (U.S.A.), Aprile 1992.

## **RUOLI SCIENTIFICI E DI COORDINAMENTO IN AMBITI NAZIONALE E INTERNAZIONALE**

Presidente della Societa' Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica, Settembre 2013 - presente.

Presidente dello European Embedded Control Institute, Gennaio 2010 - presente.

Presidente del Comitato di Coordinamento dei Centri di Eccellenza istituiti dal MIUR presso le Universita' tra il 2001 e il 2003, Settembre 2010 - presente.

Membro dell'International Advisory Board del Lund Center for Control of Complex engineering systems - LCCC (Lund, Svezia), 2010-presente.

Membro dello Swedish Research Council for the ICT area (Information and Communication Technology), Swedish Research Council, Stockholm (Sweden), October 2012.

Membro della Commissione di concorso per assunzioni presso il Department of Information Technology and Electrical Engineering ([www.ee.ethz.ch](http://www.ee.ethz.ch)), ETH, Zurich, 2013.

Membro dell'Advisory Group del consorzio FP7-ICT BALCON Boosting EU-Western Balkan Countries Research Collaboration in the Monitoring and Control area, 2011-2013.

Membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione MIRROR, Agosto 2008 - 2013; vice-Presidente dal 2012 al 2013.

Membro del Comitato Tecnico Scientifico del Centro di Eccellenza CETEMPS, Agosto 2008 - presente.

Co-fondatrice dello spin-off WEST Aquila e Membro del Consiglio di Amministrazione.

Membro del IEEE Fellow Evaluation Committee, IEEE Control Systems Society, 2012-presente.

Membro del IEEE Control Systems Technical Fields Award Committee, IEEE Control Systems Society, 2007-2010.

Chair dello Standing Committee on Fellow Nominations, IEEE Control Systems Society, 2003-2007.

Membro del Comitato Best Journal Paper Award, IEEE Control Systems Society Italian Chapter, 2012.

## **PREMI E RICONOSCIMENTI**

IEEE Fellow, Gennaio 2002.

IEEE Control Systems Society Distinguished Lecturer, 1998-2004.

IEEE Senior Member, Febbraio 1993.

Premio della IBM Italia per l'attività svolta ed il contributo dato nell'ambito del "Progetto Voce", Dicembre 1982.

Premio "Moise' Ascoli" per il miglior laureato in Ingegneria Elettronica nell'anno 1976 presso l'Università di Roma "La Sapienza".

## **ATTIVITA' CONGRESSUALE**

Membro del Comitato Scientifico e Plenary Speaker, 11th International Conference on Electronics, Telecommunications, Automation and Informatics (ETAI2013), Ohrid, Macedonia, Sept. 26-28, 2013.

Membro dell' International Program Committee, 6th International Symposium on Communications, Control, and Signal Processing (ISCCSP2014), Athens, Greece on May 21-23, 2014.

International Program Committee e plenary speaker, Third Workshop on Hybrid Autonomous Systems (HAS 2013, European Joint Conferences on Theory and Practice of Software ETAPS 2013

Membro dell' International Program Committee, NecSys 13, 4th IFAC

Workshop on Distributed Estimation and Control in Networked Systems, Bochum (Germany), September 25-26, 2013.

Chair del Comitato Organizzatore del "Workshop on Large-Scale Complex Control Systems", 30 August 2012, University of Lille, France.

Co-organizzatrice del Convegno "I Centri ministeriali di Eccellenza istituiti presso le Università tra il 2001 e il 2003: Sintesi delle attività", Accademia dei Lincei (tale manifestazione ha ottenuto il patrocinio del Presidente della Repubblica e del MIUR), 28 settembre 2010.

Membro dell' International Program Committee, 1st International Conference on Systems and Computer Science ICSCS 2012, Villeneuve d'Ascq (France), 29-31 Agosto 2012.

Membro dell' International Program Committee, 5th International Symposium on Communications, Control and Signal Processing ISCCSP 2012, Roma (Italia), 2-4 May 2012.

Membro dell' International Program Committee, 4th IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems ADHS'12, Eindhoven (The Netherlands), 6-8 June 2012.

Membro dell' International Program Committee, 24th Chinese Control Conference CCDC 2012, 23-25 May 2012, Taiyuan, China.

Co-organizzatrice con M. Heemels del "First HYCON2 Workshop on Networked Control Systems", Eindhoven, 29-30 Marzo 2011.

Membro del Comitato di Programma di Automatica.it 2011, Pisa, 7-9 Settembre 2011.

Membro dell' International Program Committee, 23rd Chinese Control Conference CCDC 2011, 23-25 May 2011, Mianyang, China.

Membro dell' International Program Committee, 3rd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems ADHS'09, Zaragoza (Spain), 16-18 Settembre 2009.

Membro dell'International Program Committee, 2008 IEEE Conference on Automation Science and Engineering (IEEE-CASE 2008), Washington DC, August 23-26, 2008, e Track Chair su "Distributed Control Systems".

Co-organizzatrice con L. Benvenuti, A.L. Sangiovanni Vincentelli, e F. Santucci della HYCON Annual Conference, L'Aquila, 27-28 Settembre 2007.

Membro dell'International Program Committee, 2nd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems ADHS06, Alghero, Italy, 7-9 Giugno 2006.

Membro dell'International Program subcommittee su Discrete Event and Hybrid Systems, 16th IFAC World Congress, Luglio 2005, Prague.

Co-organizzatrice con J. Lygeros e K. Kyriakopoulos della HYBRIDGE Summer Pedagogical School on "Hybrid Systems: A Formal Paradigm for Safety Critical Embedded Systems", Patras (Greece), 22-24 Settembre 2004.

Membro dell'International Program Committee, IEEE Conference on Computer Aided Control Systems Design, Taipei, Taiwan, 2-4 Settembre 2004.

Co-organizzatrice con A. Bicchi della Scuola Estiva di Dottorato su "Analysis and Control of Hybrid Systems", Bertinoro, 17-19 Luglio 2003.

Organizzatrice del Workshop su "Design of Embedded systems and Wireless Interconnect", L'Aquila, 29 Maggio 2003.

Membro dell'International Program Committee, 1st IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems ADHS'03, 16-18 Giugno 2003, Saint-Malo, France.

Membro dello Steering Committee, Hybrid Systems: Computation and Control HSCC'03, Marzo 2003, Prague, Cecoslovakia.

Membro dell'International Program Committee, IEEE 41st Conference on Decision and Control, Dicembre 2002, Las Vegas, USA.

Membro dello Steering Committee e dell' International Program Committee, Hybrid Systems: Computation and Control HSCC'02, March 2002, Stanford, CA, U.S.A.

Co-Chair dello Steering Committee e International Program Committee, Hybrid Systems: Computation and Control HSCC'01, Marzo 2001, Rome, Italy.

Professore invitato Joint DARPA-NSF Workshop on Hybrid and Embedded Systems, Ottobre 2000, Washington D.C.

Membro dell'International Program Committee Hybrid Systems: Computation and Control HSCC'00, 23-25 Marzo 2000, Pittsburgh, PA, U.S.A.

Organizzatrice e Chair del Workshop Trilaterale Universita' di Roma La Sapienza, Universita' de L'Aquila e University of California Berkeley: "University and Technology Advances: The Role of International Collaboration" (tale manifestazione ha ottenuto il patrocinio scientifico del CNR), 27 Marzo 2000.

Organizzatrice della giornata di studio sul "Controllo di motori a iniezione elettronica", nell'ambito della Convenzione Magneti-Marelli, Giugno 1995, Universita' de L'Aquila.

Membro dell'International Program Committee, European Control Conference '95, 5 - 8 Settembre 1995, Roma, Italia.

Membro dell'International Program Committee, sub-committee "Nonlinear Control Systems", 12th IFAC World Congress, 19 - 23 Luglio 1993, Sydney, Australia.

Membro dell'International Program Committee, European Control Conference '93, 28 giugno - 1 luglio 1993, Groningen, Olanda.

Membro dell'International Program Committee, Second IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems Design, 24 - 26 Giugno 1992, Bordeaux, France.

Membro del Comitato Organizzatore, Workshop on Adaptive and Nonlinear Control: issues in Robotics, 21-23 Novembre 1990, Grenoble, France.

Chairperson, Nonlinear Flight Control Workshop, NASA Ames - UC Berkeley, 21-24 Agosto 1989, University of California, Berkeley (U.S.A.).

Membro dell'International Program Committee, First IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems Design, 14-16 Giugno 1989, Capri, Italia.

## **ATTIVITA' EDITORIALE**

Subject Editor di International Journal of Robust and Nonlinear Control, 1995-presente.

Associate Editor at Large, IEEE Transactions on Automatic Control, 2006-2009.

Associate Editor, IEEE Transactions on Automatic Control, 1995-1999.

Guest editor di ERCIM News, n.97, for the Special Theme "CYBER-PHYSICAL SYSTEMS", (con F. Lamnabhi Lagarrigue, E. Schoitsch).

Guest Editor di International Journal of Robust and Nonlinear Control per la Special Issue "Wireless Industrial Control", 2009 (con K. Johansson, M. Johansson, F. Santucci).

Guest Editor di International Journal of Robust and Nonlinear Control per la Special Issue on "Observability and Observer-based Control of Hybrid Systems", 2009 (con E. De Santis).

Guest Editor di International Journal of Robust and Nonlinear Control per la Special Issue on Hybrid Systems in Control, 2000.

Editor dei Proceedings di HSCC'2001, Hybrid Systems: Computation and Control , (con A.L.Sangiovanni-Vincentelli), 2001.



Editor dei Proceedings della 3rd European Control Conference, (con A. Isidori, S. Bittanti, E. Mosca, A. De Luca, G. Oriolo), 1995.

Revisore per le principali riviste internazionali del settore: IEEE Trans. Automatic Control, SIAM J. Optimization and Control, Systems and Control Letters, Mathematics of Control, Signal and Systems, Automatica, Mathematical Systems, Estimation and Control, International Journal of Control, Journal of Mathematical Control and Information, International Journal of Robust and Nonlinear Control

## **DIREZIONE E ORGANIZZAZIONE DI PROGETTI DI RICERCA**

Direttore del Centro di Eccellenza per la Ricerca DEWS "Architetture e metodologie di Progetto per Controllori Embedded, Interconnessioni Wireless ed Implementazione su Singolo Chip", Università de L'Aquila, 1 agosto 2001-presente.

Membro del Governing Board e dell'Executive Committee di "Information Society Technology" EC Network of Excellence: HyCON2, Settembre 2010-presente.

Presidente della Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA), 2013 - presente.

Presidente dello European Embedded Control Institute (EECI), istituito dalla NoE HYCON, Dicembre 2009-presente.

Scientific Manager e Membro del Management Committee dello European Embedded Control Institute (EECI), Ottobre 2007-2009.

Membro del Board of Representatives e del Committee for Curriculum Regulations, International Curriculum Option of Doctoral Studies in Networked, Embedded, and Hybrid Control Systems for Complex Distributed Heterogeneous Systems (ICO - NEH), 2010-presente.

Membro del Board of Representatives e dello Standing Committee, International Curriculum Option of Doctoral Studies in Hybrid Control for Complex, Distributed and Heterogeneous Systems (ICO), 2004-2008.

Responsabile per il DEWS, Università de L'Aquila, del progetto "Tecnologie Innovative per il monitoraggio e controllo agroalimentare correlati al microclima ed alla eco-compatibilità", Distretto Tecnologico Abruzzo, Marzo 2007- Marzo 2010.

Responsabile per l'Università de L'Aquila, SESAR JU Research Project MAREA (Mathematical Approach towards Resilience Engineering in ATM), Marzo 2011-2013.

Responsabile per l'Università de L'Aquila del progetto europeo FP6 iFLY "Safety, Complexity and Responsibility based design and validation of highly automated Air Traffic Management", Maggio 2007-Giugno 2011.

Membro del Governing Board del "Information Society Technology" EC Network of Excellence: HyCON, Giugno 2004-2008.

Membro dell'Executive Committee e Work-Package Leader, Università de L'Aquila, EC "Information Society Technology" Network of Excellence: HyCON, Giugno 2004-2008.

Coordinatore del PRIN05 "Sistemi di previsione e controllo di eventi franosi: integrazione di reti distribuite di sensori locali, tecniche di telerilevamento e modelli meteo-idro-geologici", Ministero dell'Università, dell'Istruzione e della Ricerca, PRIN05, 2006-2008.

Coordinatore del PRIN02 "Metodologie di progetto di controllori immersi per sistemi ibridi", Ministero dell'Università, dell'Istruzione e della Ricerca, PRIN02, 2003-2005.

Responsabile per l'Universita' de L'Aquila del progetto EC "Information Society Technology IST-2001-38314 COLUMBUS: Design of Embedded Controllers for Safety Critical Systems", Luglio 2002-Giugno 2004.

Responsabile per l'Universita' de L'Aquila del progetto EC "Information Society Technology IST-2001-32460 HYBRIDGE: Distributed Control and Stochastic Analysis of Hybrid Systems Supporting Safety Critical Real-Time Systems", Gennaio 2002-Marzo 2005.

Responsabile scientifico per l'Universita' de L'Aquila della Convenzione di ricerca "Distributed Control and Nonlinear control and optimization techniques for automotive engine control", finanziata da Magneti-Marelli, 1998-2004.

Responsabile scientifico per l'Universita' de L'Aquila, Progetto Coordinato "Controllo di sistemi ibridi: procedure strutturali e approssimazioni di invarianti controllati robusti", finanziata dal CNR, 2001-2002.

Responsabile per l'Universita' de L'Aquila dell'Accordo Trilaterale tra l'Universita' di Roma La Sapienza, l'Universita' de L'Aquila e la University of California Berkeley, dal 1999 al 2009.

Responsabile per l'Universita' de L'Aquila dell'Accordo tra l'Universita' de L'Aquila e la University of California Berkeley, 2010 - presente.

Coordinatore Scientifico per l'Universita' de L'Aquila del Progetto Europeo TMR "Breakthrough in the control of nonlinear systems", 1997-2000.

Responsabile scientifico per l'Unita' Operativa dell'Universita' de L'Aquila, del Progetto Finalizzato MADESSII, "Progettazione integrata ed architetture di sistemi di controllo motore: modelli e metodologie", 1998, 1999, 2000.

Responsabile scientifico della Convenzione di Ricerca tra Magneti-Marelli S.p.A. e Universita' de L'Aquila, "Tecniche di controllo e ottimizzazione nonlineare applicate a sistemi di controllo motore", 1996-2005.

Responsabile scientifico per l'Unita' Operativa dell'Universita' de L'Aquila, del Progetto Coordinato "Algoritmi per l'identificazione ed il controllo robusto di sistemi incerti", finanziata dal CNR, 1995-1997.

Responsabile scientifico del Progetto di ricerca "Proprieta' strutturali e locali nella sintesi di controllori non lineari", finanziata dal CNR, 1994.

Responsabile scientifico del Progetto di ricerca "Inseguimento di traiettorie per sistemi non lineari a fase non minima", finanziata dal CNR, 1991 - 1993.

Collaboratore scientifico del Progetto di ricerca "Regolazione dell'uscita per sistemi non lineari", finanziata dal CNR, 1991 - 1993.

Collaboratore scientifico al Progetto di ricerca MPI 40% "Teoria del controllo e ottimizzazione dei sistemi dinamici" nell'unita' operativa di Roma "La Sapienza", 1983 - 1987.

Collaboratore scientifico al Progetto di ricerca MURST 40% "Teoria dei sistemi e del controllo" nell'unita' operativa di Roma "La Sapienza", 1989 - 1994.

Collaboratore scientifico al Progetto di ricerca MURST 40% "Teoria dei sistemi dinamici e del controllo" nell'unita' operativa de L'Aquila, 1995 - presente.

Collaboratore scientifico al Progetto di ricerca MURST 40% "Sistemi di controllo e sensori per la robotica" nell'unita' operativa di Roma "La Sapienza", dal 1988.

Collaboratore al Progetto di ricerca "Progressi nella teoria dei sistemi non lineari ed applicazioni" finanziato dalla CEE, 1991 - 1993.

Collaboratore scientifico al Progetto ESPRIT BR # 6546,(PROMotion), dal 1 settembre 1992.

Collaboratore scientifico nel progetto bilaterale C.N.R. (Italia) - CONACYT, (Messico), dal 1985.

Collaboratore scientifico al progetto National Science Foundation "Nonholonomic motion planning", diretto dal Prof.S.S.Sastry, della

University of California at Berkeley (U.S.A.), 1991-1992.

Collaboratore scientifico al progetto Army Research Office "Rapid prototyping of nonlinear control systems", diretto dal Prof.S.S.Sastry, della University of California at Berkeley (U.S.A.), 1990-1993.

Collaboratore scientifico al progetto National Science Foundation "Nonlinear Control", diretto dal Prof.J.W.Grizzle, della University of Michigan, Ann Arbor (U.S.A.), 1986-1993.

Collaboratore scientifico al progetto DARPA Project N. F33615-98-C-3614, diretto dal Prof.S.S.Sastry, della University of California at Berkeley (U.S.A.), 1999-2002.

#### **ALTRE ATTIVITA' ACCADEMICHE**

Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Scienze dell'Informazione, Universita' de L'Aquila, 2011-presente.

Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, 2012- presente.

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, Universita' de L'Aquila, 1995-2011.

Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Informatica e Automatica, Ottobre 2001-Dicembre 2004.

Membro del Gruppo di Lavoro della Universita' de L'Aquila per la gestione dei rapporti con la Regione per il progetto "Avvio del processo di formazione per la creazione del sistema regionale dell'Innovazione. Direzione attivita' produttive e innovazione", 15 Settembre 2006-2011.

Membro Comitato Ordinatore del Master Universitario di I Livello in "Progettazione e gestione di sistemi e dispositivi avanzati per le telecomunicazioni", Universita' de L'Aquila - Siemens CNX, 2004/2005, 2005/2006.

Membro della Commissione Relazioni Internazionali della Facolta' di Ingegneria della Universita' de L'Aquila, Novembre 2004 - 2008.

Presidente della Commissione Scientifica del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Universita' de L'Aquila, 2001 - 2006.

Membro della Commissione Scientifica della Facolta' di Ingegneria , Universita' de L'Aquila, 1995-1998.

Membro della Commissione Valutazione per l'incentivazione didattica della Facolta' di Ingegneria, Universita' de L'Aquila, 2000-2004.

Membro della Commissione Risorse di Facolta' per l'Universita' de L'Aquila, Novembre 2001 - Novembre 2002.

Membro della Commissione Scientifica del Rettore, Universita' de L'Aquila, 1999-2001.

Membro della Giunta di Presidenza, Facolta' di Ingegneria , Universita' de L'Aquila, 1998-2001.

## BORSE DI RICERCA

Borsa C.N.R., 1976 - 1977.

Borsa PostDoc IBM Europe, 1978.

Borsa PostDoc C.N.R. - N.A.T.O., 1984 (first place).

## PRINCIPALI PRESENTAZIONI INVITATE E SEMINARI DEGLI ULTIMI DIECI ANNI

Invited speaker, The London Workshop on the Control of Cyber-Physical Systems, London, October 2012.

Plenary speaker, 1st International Conference on Systems and Computer Science ICSCS 2012, Villeneuve d'Ascq (France), 29-31 Agosto 2012.

Invited speaker, 2012 SIAM Conference on Applied Linear Algebra, 18-22 giugno 2012, Valencia, Spagna.

Invited speaker, LCCC ([www.lccc.lth.se](http://www.lccc.lth.se)) Workshop su "Adaptation and learning in autonomous systems", 21-24 Aprile 2010, Lund University, Svezia.

Invited speaker su "Tecnologie dell'informazione nell'interesse della società", Convegno su "L'Università de L'Aquila rinasce dalla ricerca", Accademia Nazionale delle Scienze XL, 5 ottobre 2009, Roma.

Invited speaker, iFly final project presentation, "Advanced Airborne Self Separation: Can it accommodate future en route traffic demand?", 13 Giugno 2011, Berlino, Germania.

Invited speaker, HYBRIDGE final project presentation "Hybrid Observers Design for Error Evolution Management", EUROCONTROL, Brétigny-sur-Orge, 9 Febbraio 2005.

Invited panelist, "Future of communication and systems: will everything connect?", ACCESS Industrial Workshop AIW'08, KTH ACCESS Linnaeus Centre, Royal Institute of Technology, Marzo 13, 2008, Stockholm, Svezia.

Relatore Invitato, Conferenza di Ateneo sulla Ricerca, Università de L'Aquila, 6 aprile 2005.

IEEE CSS Distinguished Lecturer, Settembre 1998-2004.

Co-Organizzatrice e invited speaker alla HYBRIDGE Pedagogical Summer School su "Hybrid Systems: A Formal Paradigm for Safety Critical Embedded Systems", Settembre 22-24, 2004, University of Patras, Greece.

Invited speaker al Pre-CDC Workshop "Workshop on "Stochastic Hybrid Systems: Theory and Applications", 43rd IEEE Conference on Decision and Control, Dicembre 13, 2004, The Bahamas.

Invited Speaker al Workshop su "Coordinamento e Potenziamento centri di Eccellenza del sistema universitario abruzzese", 8 Settembre 2003, Chieti (Italy).

Invited plenary talk, "Center of Excellence DEWS (Architectures and Design Methodologies for Embedded Controllers, Wireless Interconnect and System-on-Chip): a new experiment in research, innovation and use of hybrid systems", ADHS03, Saint Malo, 16-18 Giugno 2003, Bretagne, France.

Invited speaker alla Giornata di Studio CESI su "La qualità dell'alimentazione elettrica: aspetti normativi, metodologici e innovativi nel mercato liberalizzato, "Il Centro di Eccellenza DEWS: modellistica e controllo avanzato per sistemi elettronici di nuova generazione", 5 Giugno 2003.

Invited speaker al Workshop su ``Advanced hybrid systems theory for the control of networked systems", IFAC02 World Congress, 21 Luglio 2002, Barcelona, Spagna.

Invited Speaker alla Journée Franco-Italienne ``Science et Technologies de l'Information et Communication", ``The Center of Excellence for Research DEWS: Architectures and design of embedded controllers, wireless interconnect and system-on-chip", 17 Giugno 2002, Ambassade d'Italie, Paris (France).

Invited Survey Talk su ``Hybrid Systems for Embedded Controller Design", and Coordinator of Tecne Round Table on ``Embedded Systems", 31 Maggio 2002, SIMAI 02, Cagliari.