



Curriculum Vitae di

Francesco AMATO

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione
Università degli Studi di Napoli Federico II

Tel.:

Mobile: +39 331 6718270

E-mail: framato@unina.it

Nato a Napoli il 2 febbraio 1965.

Note biografiche

- [2018-] Professore Ordinario afferente al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (SSD ING-INF/06 – BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA)
- [2010-18] Professore Ordinario afferente al Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro (SSD ING-INF/06 – BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA)
- [2003-10] Professore Ordinario presso la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro (SSD ING-INF/04 – Automatica)
- [2001-03] Professore Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (SSD ING-INF/04 – Automatica)
- [1998-01] Professore Associato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (SSD K04X – Automatica)
- [1994-98] Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (SSD K04X – Automatica)
- [1994] Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II; titolo della tesi: "Analisi di stabilità per Sistemi Lineari Dipendenti da Parametri Incerti e Tempo-varianti"
- [1994] Vincitore di una Borsa post-dottorato del CNR per una ricerca intitolata "Algoritmi per l'analisi di stabilità di sistemi lineari soggetti a parametri incerti e tempo-varianti"
- [1993] Visiting scholar presso la School of Aeronautics and Astronautics, Purdue University, West Lafayette, (Indiana). Ivi ha collaborato con il Prof. Martin Corless
- [1990] Laureato con Lode in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II

Coordinamento di attività di ricerca

Si è trasferito recentemente (dicembre 2018) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Continua, tuttavia, la collaborazione con l'Università Magna Graecia di Catanzaro, ove coordina un gruppo di collaboratori universitari del macrosettore 09-G (Ingegneria dei Sistemi e Bioingegneria), composto sia da personale a tempo indeterminato sia da personale a tempo determinato.

Fanno parte del gruppo un professore associato (ING-INF/04), tre ricercatori a tempo indeterminato (due del SSD ING-INF/06 ed uno del SSD ING-INF/04), un assegnista di ricerca (SSD ING-INF/06), tre dottorandi e un dottorando con borsa industriale.

Nel 2004 ha istituito il laboratorio di Biomeccatronica, di cui è tutt'ora il responsabile.

Le attività svolte nel laboratorio comprendono tanto la simulazione numerica (modelli matematici, biologia computazionale, etc.), tanto lo sviluppo a livello prototipale di strumentazione biomedica.

La multidisciplinarietà è un elemento caratterizzante della ricerca, che spazia dall'analisi e controllo di sistemi dinamici, alla modellistica di sistemi biologici, alla robotica ed automazione, nonché all'applicazione di concetti basilari del settore dell'automatica alla bioingegneria.

Attività scientifica

L'attività scientifica copre vari settori del Macrosettore 09/G - Ingegneria dei Sistemi e Bioingegneria.

Essa riguarda principalmente i seguenti temi:

a) Analisi di stabilità e controllo di sistemi dinamici

- Controllo robusto di sistemi lineari incerti
- Controllo su tempo finito di sistemi dinamici
- Controllo di sistemi non lineari quadratici

b) Modellistica di sistemi biologici

- Modellistica delle dinamiche della diffusione biomolecolare
- Identificazione e modellistica di reti geniche
- Progetto di sistemi embedded per il controllo delle chemical reaction networks
- Studio dell'organizzazione ed evoluzione di reti neuronali attraverso la teoria dell'informazione

c) Analisi di dati, immagini e segnali biomedici

In questi ambiti ha pubblicato circa 270 lavori, su rivista, in libri collettanei e negli atti di congressi internazionali; ha inoltre pubblicato quattro monografie, due con Springer Verlag, una con la CUEN ed una con Wiley Interscience.

Nell'ambito di questi temi, sono stati aperti nuovi filoni di ricerca, la cui rilevanza è attestata nella comunità scientifica da riconoscimenti e citazioni.

Tra i risultati più importanti e particolarmente innovativi ci sono:

- Per quanto riguarda il tema (a):
 - 1) lo sviluppo di una nuova metodologia per la valutazione della stabilità su tempo finito di sistemi lineari e di alcune classi di sistemi nonlineari [23, 35, 48].
 - 2) *In una serie di articoli, pubblicati negli ultimi dieci anni, è stato introdotto il concetto innovativo di stabilità ingresso-uscita su tempo finito, e sono state ricavate metodologie non conservative (condizioni necessarie e sufficienti) per testare la stabilità ingresso-uscita di sistemi lineari tempo-varianti [51, 65, 4].*

La comunità internazionale riconosce, in questo settore di ricerca, la leadership del gruppo di lavoro guidato dal sottoscritto, attraverso moltissime citazioni sulle principali riviste internazionali.

- Per quanto riguarda il tema (b):

- 1) *è stato illustrato, in una serie di articoli, un approccio fortemente innovativo per effettuare il controllo embedded delle cosiddette Chemical Reaction Networks (CRNs) [80, 250], che risulta essere molto promettente sulla base sia dei risultati a livello di simulazione numerica che sperimentali; è riconosciuto in ambito accademico il forte impatto che queste metodologie potranno avere nelle applicazioni della bioingegneria a livello cellulare.*
Anche in questo caso, il riconoscimento internazionale dell'attività svolta è avvenuto attraverso le citazioni su importanti riviste e i molti inviti ricevuti da membri del gruppo di ricerca a tenere presentazioni in workshop specifici o presso prestigiosi enti di ricerca.
- 2) *È stata illustrata, attraverso la pubblicazione di articoli scientifici su riviste di prima fascia, l'importanza di un approccio innovativo allo studio della stabilità dei sistemi nonlineari quadratici [42], applicato al contesto della modellistica delle reti cellulari [43, 70, 74].*

La comunità internazionale riconosce, in questo settore di ricerca, la leadership del gruppo di lavoro guidato dal sottoscritto, attraverso molte citazioni sulle principali riviste internazionali.

- 3) *È stata investigata una nuova linea di ricerca in cui contributi della teoria dell'informazione, della scienza dei materiali e della biologia cellulare sono integrati in una teoria unificata, che spiega come cellule neuronali evolvono e si organizzano in sistemi complessi.*
 Tale teoria permette di progettare substrati innovativi per la crescita cellulare e di studiare i principi di funzionamento del sistema nervoso, nonché i meccanismi e la progressione di malattie neurodegenerative [77, 82, 86].

- Per quanto riguarda il tema (c):

lo sviluppo di una metodologia innovativa, basata sulla regressione multipla, per immagini provenienti da risonanza magnetica [79, 249]. *Questo approccio potrà essere il punto di partenza per varie applicazioni innovative nel campo del monitoraggio di aree del cervello particolarmente vulnerabili a patologie degenerative.*

Negli anni 2014 e 2017 ha ottenuto per la VQR una valutazione "eccellente" per tutti i prodotti presentati.

Fa parte del gruppo "Top Italian Scientists", avendo un H-index > 30.

Nel 2016, è stato inserito nell'elenco dei professori ordinari sorteggiabili come Commissario per l'ASN nel Settore Concorsuale 09/G2 – BIOINGEGNERIA

Attività didattica

Ha tenuto, con continuità, presso 5 diverse università italiane, più di 70 corsi per titolarità o supplenza; in particolare ha tenuto, per più anni, 8 corsi nell'ambito del SSD ING-INF/06 e 9 corsi nell'ambito del SSD ING-INF/04 (appartenente al Macrosettore 09/G - Ingegneria dei sistemi e bioingegneria).

Dal 01-10-2003 ad oggi ha tenuto, per titolarità o supplenza, i seguenti corsi del SSD ING-INF/06:

- Elaborazione di segnali e dati biomedici (Università di *Napoli*; Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica)
- Bioingegneria (Università di *Catanzaro*; Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica)
- Bioingegneria Elettronica ed Informatica (Università di *Catanzaro*; Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia)
- Bioingegneria Informatica (Università di *Catanzaro*; Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria)
- Bioimmagini (Università di *Catanzaro*; Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica)
- Organizzazione, Automazione e Sicurezza Sanitaria (Università di *Catanzaro*; Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica)
- Sistemi di Controllo Fisiologici (Università di *Catanzaro*; Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica)

- Strumentazione Biomedica (Università di *Catanzaro*; Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica).

Dal 01-10-1998 ad oggi ha tenuto, per titolarità o supplenza, i seguenti corsi del SSD ING-INF/04:

- Controllo Digitale (Università di *Catanzaro*; Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica)
- Controlli Automatici 2 (Università di *Reggio Calabria*; Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Elettronica)
- Controlli Automatici (Università di *Napoli Federico II*, Laurea Magistrale a ciclo unico; Università di *Catanzaro*, Laurea triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica; Università di *Catanzaro*, Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica; Università di *Reggio Calabria*, Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica; Università della *Basilicata*, Laurea Magistrale a Ciclo unico in Ingegneria Meccanica)
- Elementi di Automatica (Università di *Napoli Federico II*, Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica)
- Elementi di Automazione (Università di *Napoli Federico II*, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica)
- Elementi di Automatica II (Università di *Reggio Calabria*, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica)
- Fondamenti di Automatica (Università di *Catanzaro*, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica)
- Sistemi di Controllo Multivariabile (Università di *Napoli Federico II*, Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione)
- Teoria dei Sistemi (Università di *Napoli Federico II*, Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria delle Telecomunicazioni; Università di *Catanzaro*, Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica e dei Sistemi Sanitari)

Dal 1993 al 1995 ha tenuto, per contratto, i seguenti corsi:

- Algebra ed Elementi di Geometria (Università di *Salerno*, sede di Benevento, facoltà di Economia)
- Matematica Attuariale (Università di *Salerno*, sede di Benevento, facoltà di Economia)

Relatore di tesi di dottorato

- [1] Giampaolo Pileggi, Generation of pseudo CT from MRI data for proton therapy planning, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2018
- [2] Andrea Cherubini, Novel methods of analysis for multimodal brain magnetic resonance images: Application to physiological aging, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2016
- [3] Nicola Ielpo, Sviluppo di un sistema di assistenza volto a preservare le capacità di comunicazione di una persona affetta da SLA, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2013
- [4] Cinzia Raso, Characterization of Breast Cancer Microenvironment Using Quantitative Mass Spectrometry and Pathway Analysis, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2011
- [5] Tommaso Mazza, Fundamentals of modelling and parallel simulation of reactive systems, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2008
- [6] Walter Curatola, A novel technique based on dynamical linear systems identification theory for reconstructing biological interaction networks, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2007
- [7] Alessio Merola, Analysis and control of nonlinear quadratic systems with applications to biological models, Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro*, 2007
- [8] Paolo Spanò, Sviluppo di un sistema di controllo MIMO schedulato per velivoli della classe general aviation, Università degli Studi Mediterranea di *Reggio Calabria*, 2006
- [9] Marco Carbone, Robust Finite-Time Stability and Control of discrete-time linear systems, Università degli Studi Mediterranea di *Reggio Calabria*, 2005

Attività manageriali e organizzative

L'attività svolta presso l'Università degli Studi Magna Graecia di *Catanzaro* è stata dedicata, oltre alla didattica e alla ricerca, alla crescita dell'Ateneo.

Il sottoscritto ha infatti collaborato energicamente e dinamicamente all'attivazione e/o sviluppo dei seguenti corsi:

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Biomedica e Informatica

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica e dei Sistemi Sanitari

Master di primo livello in Ingegneria Clinica

Nello specifico, ha rivestito i seguenti ruoli:

[2013-2018] Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica presso l'Università di Catanzaro

[2013-2018] Coordinatore del curriculum in "Ingegneria Biomedica, dei sistemi e delle nanotecnologie applicate" del Dottorato di Ricerca in Oncologia Molecolare e Traslazionale e Tecnologie Medico-Chirurgiche Innovative, Università di Catanzaro

[2009-2018] Coordinatore del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica presso l'Università di Catanzaro

Dal 2013 ad oggi in qualità di Coordinatore del Corso di Laurea Intrateneo

Nel periodo 2010-13 in qualità di Coordinatore del Comitato dei Garanti del Corso di Laurea Interateneo con l'Università Federico II di Napoli

Nel periodo 2009-10 in qualità di Presidente del Comitato Tecnico del Corso di Laurea Interateneo con l'Università della Calabria

[2004-] Responsabile scientifico del Laboratorio di Biomeccatronica presso l'Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

[2012-18] Membro della giunta del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Catanzaro

[2014-17] Vice-presidente della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Catanzaro

[2005-16] Consigliere del Consorzio di Ricerca CREATE (Consorzio di Ricerca per le Applicazioni Tecnologiche dell'Elettromagnetismo) in rappresentanza dell'Università di Catanzaro

[2004-16] Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Biomedica e Informatica presso l'Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

[2014-15] Direttore del Master di primo livello in Ingegneria Clinica presso l'Università di Catanzaro

[2008-13] Membro del collegio di Dottorato in Scienze Neurologiche e Riabilitative presso l'Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro

[2007-13] Membro del Comitato Tecnico del Corso di Laurea Interateneo in Ingegneria Informatica e Biomedica presso l'Università di Catanzaro

[2006-11] Membro del collegio del Dottorato in Biotecnologie Cliniche e Sperimentali nelle Malattie delle Vene e dei Linfatici (sede amministrativa Perugia)

[2002-03] Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Automazione presso l'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Attività in commissioni di Ateneo

[2015-18] Membro della “Commissione Tecnica Brevetti ed Invenzioni” dell’Università Magna Græcia di Catanzaro

[2006-2018] Responsabile Socrates/Erasmus dei Corsi di Laurea in Ingegneria

[2007-2012] Coordinatore della Commissione Innovazione di Ateneo

[2007-2012] Membro della Commissione lauree triennali della Facoltà di Medicina e Chirurgia

Collaborazioni con Università e centri di ricerca

L’attività del sottoscritto, a partire dal 1994, è stata caratterizzata da collaborazioni scientifiche con prestigiose università e/o centri ed enti di ricerca, 6 internazionali e 9 nazionali.

L’outcome di queste collaborazioni è stato quasi sempre costituito dalla pubblicazione di articoli scientifici.

Nell’ambito di molte di queste collaborazioni sono state svolte anche attività seminariali e/o di consulenza, alcune delle quali indicate specificamente.

[2015-] Centro di Ricerca in Automatica (CRAN-CNRS), Università della Lorena (Francia)

- Nell’ambito di questa collaborazione, ha tenuto, nel mese di aprile 2017, un corso intitolato “Finite-Time Stability”

[2011-] College of Engineering, University of Exeter and School of Engineering, University of Warwick, Coventry, Regno Unito

[2006-] Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Parthenope, Napoli

[1990-] Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell’Informazione, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli (ex DIS, DIETI)

- Nel 2015 è stata formalizzata una convenzione per ricerca scientifica con il DIETI
- Nell’ambito di questa collaborazione ha svolto attività di consulenza per il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA) nel 1998-99

[2013-16] Harvard Medical School, Boston (MA), USA

[1996-2016] Consorzio di Ricerca per l’Energia e le Applicazioni Tecnologiche dell’Elettromagnetismo (CREATE), Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

- Nell’ambito di questa collaborazione, ha svolto attività di consulenza per la ELASIS S.c.P.A.:
 - nel 1996-97 per la ricerca “Riduzione del rumore all’interno dell’abitacolo di una vettura Punto TD mediante il controllo di attuatori piezoelettrici posti sul tetto della vettura”
 - nel 1999-00 per la ricerca dal titolo “Modellistica e simulazione del sistema di avviamento di un’auto”

[2010-12] Department of Systems Biology, University College of Dublin, Dublino, Irlanda

[2007-10] Dipartimento di Bioingegneria, Politecnico di Milano

- Responsabile scientifico della convenzione stipulata tra l’Università di Catanzaro e il Politecnico di Milano per svolgere attività di ricerca, di formazione, di aggiornamento e di trasferimento tecnologico nell’area della bioingegneria

[2005-08] Microsoft Center for Computational and Systems Biology, Università di Trento

- Nell’ambito di questa collaborazione, ha tenuto, il 5 luglio 2006, un seminario dal titolo “Reconstruction of Biological Interaction Networks: A Linear Matrix Inequalities Approach”

[2005-08] Dipartimento di Ingegneria Chimica, Università di Trieste

[2005-07] TIGEM (Gruppo Telethon), Napoli

[2004-06] Department of Internal Medicine, Ohio State University

[2003-06] VulcanAir S.p.A., Italia

- o Nell'ambito di questa collaborazione:
 - è stato consulente per il progetto "General aviation flight automatic control systems (GAFACS)"
 - ha tenuto un corso di formazione dal titolo "Controllo Multivariabile e Robusto"

[1990-04] Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA), Italia

[1998-03] Department of Electrical and Computer Engineering, University of New Mexico, Albuquerque (NM), USA

- o Nell'ambito di questa collaborazione, ha tenuto:
 - il 5 aprile 2002, un seminario dal titolo "Modelling, Guidance and Control of Next Generation Space Launchers"
 - il 18 agosto 1998, un seminario dal titolo "Robust stability and Stabilization in Presence of Time-Varying Uncertainties"

[1998-02] Kirtland Air Force Research Laboratory, Albuquerque, New Mexico (NM), USA

- o Nell'ambito di questa collaborazione ha tenuto:
 - il 5 aprile 2002, nell'ambito del Window-On-Science (WOS) Program, un seminario dal titolo "Modelling, Guidance and Control of Next Generation Space Launchers"
 - il 21 agosto 1998, un seminario dal titolo "An open loop control methodology for sound reduction and vibration control of a flexible structure"

[1999-01] PDA Impianti S.p.A., Italia

- o Nell'ambito di questa collaborazione è stato consulente per una attività riguardante la "Gestione ottima di magazzini automatici"

[1998] Hughes Space and Communications Company, El Segundo (CA), USA

- o Nell'ambito di questa collaborazione, ha tenuto, il 13 agosto 1998, un seminario dal titolo "An Open Loop Methodology for Sound Reduction and Vibration Control of a Flexible Structure"

[1993-97] School of Aeronautics and Astronautics, Purdue University, West Lafayette (IN), USA

- o Nell'ambito di questa collaborazione è stato Visiting Scholar, presso la suddetta Università, nel periodo dicembre 1992-luglio1993

Responsabile scientifico di progetti di ricerca internazionali e nazionali

[2012-16] Responsabile unità di Catanzaro; ente finanziatore: MIUR – FIRB; titolo progetto: "Modelli innovativi di riparazione e rigenerazione di tessuti in traumi ortopedici"

[2013-14] Responsabile unità di Catanzaro; ente finanziatore: MIUR - Messaggeri della Conoscenza. Titolo progetto: "Tecnologie per la radioterapia guidata da immagini"

[2010-13] Responsabile unità di Catanzaro; ente finanziatore: ARISLA; titolo progetto: "Brain-computer interface devices to support individual autonomy in locked-in individuals (BRINDISYS)"

[2001-04] Responsabile unità di Napoli Federico II; ente finanziatore: Comunità Europea – gruppo di ricerca internazionale Brite-Euram (V Programma Quadro); titolo progetto: "Affordable digital Fly-By-Wire Flight Control Systems (ADFCS-II)"

[1999-01] Responsabile unità di Napoli Federico II; ente proponente: Comunità Europea – gruppo di ricerca internazionale Garter FM-AG12; titolo progetto: “Analisi delle Pilot Involved Oscillations (PIO)”

Partecipazione a progetti di ricerca internazionali e nazionali

Ha partecipato ai seguenti progetti di ricerca:

[2017-] Ente finanziatore: POR Calabria FESR 2014 2020; titolo progetto: SIMCA - Sistema ICT per il monitoraggio in remoto di soggetti cardiopatici

[2016-] Ente finanziatore: MIUR – PON 2007-2013; titolo progetto: ICaRe - Infrastruttura calabrese per la medicina rigenerativa: generazione di biobanche per la criopreservazione di cellule staminali umane e di tessuto osseo per uso clinico e design e sviluppo di bioscaffold innovativi

[2015-17] Ente finanziatore: MIUR – PON 2007-2013; titolo progetto: OPTIMA-CARDIOPATHS - Strumenti innovativi per l'ottimizzazione della gestione clinica e la terapia endovascolare delle patologie cardiovascolari

[2014-15] Ente finanziatore: MIUR – PON 2007-2013; titolo progetto: STAYWELL - SMART HEALTH CLUSTER OSDH - SMART FSE

[2012-15] Ente finanziatore: MIUR – PON 2007-2013; titolo progetto: CARDIOTECH - TeCnologie Avanzate per l'innovazione e l'ottimizzazione dei pROcessi DIagnOstici, TeraPeutici E di training dedicati alla gestione Clinica, interventistica e riabilitativa dei pazienti affetti da sindromi coronaricHe acute

[2003-06] Ente finanziatore: VulcanAir; titolo progetto: GAFACS - Sviluppo di un Sistema di Controllo di Volo per velivoli di Aviazione Generale

[2003-04] Ente finanziatore: MIUR; titolo progetto: Tecniche di sintesi di leggi di controllo robuste per sistemi incerti

[2001-02] Ente finanziatore: MIUR; titolo progetto: Modellistica, identificazione, controllo e diagnosi di sistemi mecatronici

[1999-00] Ente finanziatore: Agenzia Spaziale Italiana (ASI); titolo progetto: Problemi di controllo in lanciatori convenzionali di prossima generazione

[1998-99] Ente finanziatore: MURST; titolo progetto: Controllo di Sistemi Dinamici Complessi

[1996-97] Ente finanziatore: MURST; titolo progetto: Teoria dei sistemi dinamici e del controllo

[1994-95] Ente finanziatore: MURST; titolo progetto: Teoria dei sistemi e del controllo

Revisore di progetti di ricerca internazionali e nazionali

Sin dal 2012 è stato selezionato come revisore di rilevanti progetti scientifici internazionali e nazionali:

- Progetti nell'ambito dell'Avviso pubblico per il sostegno alle imprese campane nella realizzazione di studi di fattibilità (Fase 1) e progetti di trasferimento tecnologico (Fase 2) coerenti con la RIS 3 (di cui al DD n. 198 del 21/05/2018 pubblicato sul BURC n. 36 del 21 maggio 2018)
- Top Grants / 2018 astronomie, informatica, wiskunde (Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) – 2018)
- Programma Internazionale in Fase Nazionale / Progetti ECSEL 2015 - 1/RIA (MIUR 2017)
- Progetti di trasferimento tecnologico cooperativi e di prima industrializzazione per le imprese innovative ad alto potenziale per la lotta alle patologie oncologiche – Campania Terra del Buono (Progetti RS&I dell'Asse I del PO FESR 2014-2020)
- Joint Projects (Università di Verona - 2017)
- Mission Sustainability (Università di Roma Tor Vergata - 2017)
- Blue Sky Research (Università di Pavia - 2017)

- Consolidate the foundation (Università di Roma Tor Vergata - 2016)
- Agence Nationale de la Recherche (Francia - 2016)
- SIR (MIUR - 2014)
- Futuro in Ricerca (MIUR - 2013)
- Czech Science Foundation (Repubblica Ceca - 2012)

Commissioni di conferma e di concorso

Ha fatto parte di diverse commissioni di conferma e di concorso, tra cui:

- [2014-15] Presidente della Commissione per la conferma dei ricercatori nel SSD ING-INF/06-Bioingegneria Elettronica ed Informatica
- [2009-10] Presidente della Commissione per la conferma dei ricercatori nel SSD ING-INF/04-Automatica
- [2005] Membro della commissione giudicatrice dei titoli per la nomina ad Ordinario di professori straordinari idonei nella valutazione comparativa, SSD ING-INF/04, Università di Pisa - Facoltà di Ingegneria
- [2018] Membro della commissione per la procedura selettiva per la copertura di 1 posto di professore associato per il SC 09/G2, SSD ING-INF/06, presso l'università degli studi di Firenze
- [2017] Presidente della commissione per la proroga di contratto di ricercatore a tempo determinato, SC 09/G2 – Bioingegneria, SSD ING-INF/06 – Bioingegneria Elettronica e Informatica, università degli studi di Napoli Parthenope
- [2014] Membro della commissione per la procedura comparativa per n. 1 posto per professore di ruolo di II fascia, nel SSD ING-IND/34 (09/G2), presso l'università di Napoli Federico II
- [2014] Membro della commissione per la procedura selettiva per n. 1 posto per professore di II fascia (art. 18, c. 1), nel settore concorsuale 09/G1, SSD ING-INF/04 Automatica, presso l'università Magna Graecia di Catanzaro
- [2013] Presidente della commissione per la valutazione comparativa per n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 09/G2 – Bioingegneria, SSD ING-INF/06, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope
- [2011] Membro della commissione per la procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di Ricercatore a tempo indeterminato, nel SSD ING-INF/06, Bioingegneria elettronica e informatica, presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2010] Membro della commissione per la procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di Professore Associato, da coprire mediante trasferimento, nel SSD ING-INF/04 Automatica, presso l'Università della Calabria - Facoltà di Ingegneria
- [2010] Membro della commissione per la procedura di valutazione comparativa per la copertura di n. 1 posto cofinanziato di ricercatore universitario, per il SSD ING-INF/04 Automatica, presso l'Università degli studi di Parma
- [2008] Membro della commissione per la procedura di valutazione comparativa a n. 1 posto di Ricercatore a tempo indeterminato, nel SSD ING-INF/04, Automatica, presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2015] Presidente della commissione per l'assegnazione di n. 1 assegno di ricerca per svolgere attività di "Sviluppo e validazione di algoritmi per diagnosi quantitativa di patologie cardio-vascolari", SSD ING-INF/06, presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro

- [2014] Presidente della commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Modellistica e controllo ottimo di attuatori biomimetici”, SSD ING-INF/06, presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2012] Presidente della commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Sviluppo di algoritmi real-time per la classificazione dei segnali EEG in ambito BCI”, SSD ING-INF/06, presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2010] Presidente della commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Tecniche di analisi di segnali digitali mediante architetture FPGA per applicazioni di Brian Computer Interface”, SSD ING-INF/07, presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2009] Presidente della commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Tecniche per l’elaborazione dei segnali vocali sviluppate su dispositivi hardware DSP”, SSD ING-INF/07, presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2007] Presidente della commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Processi di nanofabbricazione per la manipolazione e l’iniezione di nanoparticelle su singola cellula”, SSD FIS/07, presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2005] Presidente della commissione per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca dal titolo “Tecniche di nanofabbricazione basate su litografia a fascio elettronico”, SSD FIS/03-FIS/07, presso l’Università Magna Graecia di Catanzaro
- [2005] Membro della commissione d’esame per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Informatica ed automatica, 18° ciclo

Brevetti

- [1] Brevetto per invenzione industriale N. CZ 2008A000008, “Torquer ergonomico per la movimentazione del filo-guida endovascolare”.
Inventori: F. Amato, C. Indolfi, A. Merola.
Richiedente: Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. Depositato alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Catanzaro, 2008
- [2] Brevetto per invenzione industriale N. CZ2004A000013, “Strumento Meccatronico per Chirurgia Laparoscopica Servo-Assistita”.
Inventori: F. Amato, M. Carbone, C. Cosentino, M. Morelli, F. Zullo.
Richiedente: Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro. Depositato alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Catanzaro, 11 ottobre 2004

Spin-off

È uno dei membri fondatori della società a responsabilità limitata semplificata “ImagEngLab”, istituita nel 2016 per attività di “Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell’ingegneria”.

Membership in committees of congresses international and national

- *Associate Editor at Large* (AEaL) del “2019 American Control Conference (ACC 2019)”, Philadelphia (USA), 10-12 luglio 2019
- Membro del Program Committee del “9th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems (PECCS 2019)”, Vienna, Austria, 19-20 settembre 2019
- Membro del Program Committee del “2nd IFAC Workshop on Linear Parameter Varying Systems (LPVSv18)”, Florianópolis (Brasile), 3-5 settembre 2018
- Membro del Program Committee della “International Conference on Signal Processing and Communication Systems (SPCS 2018)”, Porto, Portogallo, 29-30 luglio 2018

- Membro del Program Committee della “International Conference on Signal Processing and Communication Systems (SPCS 2017)”, Madrid, Spagna, 24-26 luglio 2017
- Organizzatore con ImagEngLab della “25ma NA-MIC (National Alliance for Medical Imaging Computing) Project Week”, Catanzaro Lido (Cz), Italia, 26-30 giugno 2017
- Membro del Program Committee della “International Conference on Signal Processing and Communication Systems (SPCS 2016)”, Lisbona, Portogallo, 25-27 luglio 2016
- Membro del Comitato Scientifico Nazionale del “Quinto Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB)”, Napoli, Italia, 20-22 giugno 2016, presso l’Università degli studi di Napoli “Federico II”
- Membro del Program Committee del “Terzo Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB)”, Roma, Italia, 26-29 giugno 2012, presso l’Università di Roma Tre
- Membro del Program Committee del “42nd IEEE Conference on Decision and Control”, Maui (HI), 9-12 dicembre 2003
- Membro del comitato organizzatore locale del congresso internazionale “Variable Structure and Lyapunov Techniques (VSLT ’94)”, Benevento, Italia, 7-9 settembre 1994
- Membro del board dei docenti del “Corso di aggiornamento in scienze pediatriche”, organizzato dall’Università Magna Græcia di Catanzaro nel 2005.

Peer reviewing

È revisore per moltissime riviste e congressi internazionali nei settori dell’Ingegneria dell’Informazione; tra queste figurano le principali dei settori dell’Automatica e della Bioingegneria (di seguito un elenco non esaustivo):

Riviste

- Automatica
- Biomedical Signal Processing and Control
- Control Systems Magazine
- IEEE Transactions on Automatic Control
- IEEE Transactions on Circuits and Systems
- IEEE Transactions on Signal Processing
- IET Control Theory and Applications
- International Journal of Adaptive Control and Signal Processing
- International Journal of Robust and Nonlinear Control
- Nonlinear Analysis: Hybrid Systems
- PLOS ONE

Congressi

- American Control Conference
- IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)
- IEEE Conference on Control Applications (CCA)
- IFAC World Congress
- IEEE Conference on Decision and Control
- IEEE Mediterranean Conference in Control and Automation
- International Conference on Signal Processing and Communication Systems (SCPS)
- Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB)

Pubblicazioni

Monografie

- [1] F. Amato, *Controllo Robusto dei Sistemi Multivariabili*, CUEN, Napoli, 1992.

- [2] F. Amato, *Robust Control of Linear Systems Subject to Uncertain and Time-Varying Parameters*, Springer Verlag, Berlin, 2006.
- [3] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, C. Cosentino, G. De Tommasi, *Finite-Time Stability and Control*, Springer Verlag, Dordrecht, 2014.
- [4] F. Amato, G. De Tommasi, A. Pironti, *Finite-Time Stability: An Input-Output Approach*, Wiley, Chichester, 2018.

Capitoli di enciclopedie

- [5] C. T. Abdallah, F. Amato, M. Ariola, Input-Output Stability, *article n. 1018 Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering*, Wiley, New York, 2001.
- [6] C. Cosentino, F. Amato, M. Ferrari, Characterization methods for quality control of nanopore and nanochannel membranes, *Encyclopedia of BioMEMS and Biomedical Nanotechnology - Vol. 1: Biological and Biomedical Nanotechnology*, Springer, New York, 203–225, 2006.
- [7] C. Cosentino, B. Vescio, F. Amato, Cellular Automata, *Encyclopedia of Systems Biology*, W. Dubitzky, O. Wolkenhauer, K.-H. Cho, H. Yokota (Eds), Springer, 2013.
- [8] C.T. Abdallah, F. Amato, M. Ariola, G. De Tommasi, A. Pironti, Input-Output stability, J. Webster (ed.), *article n. 1018, Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering*, New York, 2018 John Wiley & Sons

Riviste internazionali

- [9] F. Amato, G. Celentano, F. Garofalo, New sufficient conditions for the stability of slowly varying linear systems, *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. AC-38, pp. 1409--1411, Settembre 1993.
- [10] F. Amato, F. Garofalo, L. Glielmo, A. Pironti, Robust and quadratic stability via polytopic set covering, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Vol. 5, pp. 745--756, Dicembre 1995.
- [11] F. Amato, A. Pironti, Singular finite horizon full information H_∞ control via reduced order Riccati equation, *Kybernetika*, Vol. 31, pp. 601--611, Dicembre 1995.
- [12] F. Amato, A. Pironti, S. Scala, Necessary and sufficient conditions for quadratic stability and stabilizability of uncertain linear time-varying systems, *IEEE Transactions on Automatic Control*, Vol. 41 (1), pp. 125--128, January 1996.
- [13] F. Amato, G. Ambrosino, M. Mattei and L. Verde, Design and Robustness Analysis of Gain Scheduled Control system for Parabolic Flight, *Journal of Guidance Control and Dynamics*, Vol. 19, pp. 430--437, Marzo-Aprile 1996.
- [14] F. Amato, A. Pironti, Quadratic stabilization with an H_∞ performance bound of uncertain linear time-varying systems, *Systems & Control Letters*, Vol. 28, pp. 103--114, June 1996.
- [15] F. Amato, M. Corless, M. Mattei, R. Setola, A multivariable stability margin in presence of time-varying, bounded rate gains, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Vol. 7, pp. 127--143, Febbraio 1997.
- [16] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, A note on quadratic stability of uncertain linear discrete-time systems, *IEEE Transactions on Automatic Control*, Vol. AC-43, pp. 227--229, Febbraio 1998.
- [17] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, A robust stability problem for discrete-time systems subject to an uncertain parameter, *Automatica*, Vol. 34, pp. 521--523, Maggio 1998.
- [18] F. Amato, A. Pironti, H_∞ optimal terminal state control for linear systems with lumped and distributed time delays, *Automatica*, Vol. 35, pp. 1619--1624, Settembre 1999.
- [19] F. Amato, Stability analysis and synthesis of systems subject to norm bounded, bounded rate uncertainties, *Kybernetika*, Febbraio 2000.
- [20] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, Solution of the state feedback singular H_∞ Control Problem for linear time-varying systems, *Automatica*, Vol. 36, pp. 1469--1479, Settembre 2000.
- [21] F. Amato, M. Mattei, S. Scala, L. Verde, Robust flight control design for the HIRM based on Linear Quadratic control, *Aerospace Science and Technology*, Settembre 2000.
- [22] F. Amato, R. Iervolino, S. Scala, L. Verde, Category II Pilot in-the-Loop Oscillations Analysis from Robust Stability Methods, *Journal of Guidance Control and Dynamics*, Vol. 24, No. 3, pp. 531-538, May-June 2001.
- [23] F. Amato, M. Ariola, P. Dorato, Finite time control of linear systems subject to parametric uncertainties and disturbances, *Automatica*, 37, 2001, 1459-1463.
- [24] F. Amato, M. Mattei, Robust control of a plasma wind tunnel: An LPV discrete-time system depending on fast/slowly varying parameters, *European Journal of Control*, Settembre-Ottobre 2001.
- [25] W. H. Chen, F. Amato, M. Mattei, Discussion on: Robust control of a plasma wind tunnel: An LPV discrete-time system depending on fast/slowly varying parameters, *European Journal of Control*, Settembre-Ottobre 2001.
- [26] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, Guaranteeing cost strategies for linear quadratic differential games under uncertain dynamic, *Automatica*, Gennaio 2002.
- [27] G. Ambrosino, F. Amato, F. Basile, C. Carbone, P. Chiacchio, D. De Francesco, P. Orrigoni, P. Rubino, Controllo di magazzini automatici con reti di Petri colorate, *Automazione e Strumentazione*, maggio 2002.

- [28] C.T. Abdallah, F. Amato, M. Ariola, P. Dorato, V. Koltchinski, Statistical learning methods in linear algebra and control problems: the example of finite-time control of uncertain linear systems, *Linear Algebra and its Applications*, vol. 351--352, pp. 11-26, Agosto 2002.
- [29] F. Amato, U. Ciniglio, F. Corraro, R. Iervolino, μ synthesis for a small commercial aircraft: Design and simulator validation, *J. Of Guidance, Control, and Dynamics*, May-June 2004, 479-490.
- [30] Corcione F, Esposito C, Cuccurullo D, Settembre A, Miranda N, Amato F, Pirozzi F, Caiazzo P, Advantages and limits of robotic-assisted laparoscopic surgery: preliminary experience, *Surgical Endoscopy*, 2005, 19(1): 117-119.
- [31] F. Amato, M. Ariola, Finite-time control of discrete-time linear systems, *IEEE Transactions on Automatic Control*, June 2005, 50 (5): 724-729.
- [32] F. Amato, F. Basile, C. Carbone, P. Chiacchio, An approach to control automated warehouse systems, *Control Engineering Practice*, Vol. 13, (10), October 2005, 1223-1241
- [33] C. Cosentino, F. Amato, R. Walczak, A. Boiarski, and M. Ferrari, Dynamic Model of Biomolecules Diffusion Through Two-Dimensional Nanochannels, *Journal of Physical Chemistry part B*, 2005, 109 (15), 7358-7364.
- [34] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, Gain scheduled control for discrete-time systems depending on bounded rate parameters, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2005, 473-494.
- [35] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, Finite-Time Stabilization via Dynamic Output Feedback, *Automatica*, 2006, 337-342.
- [36] F. Amato, C. Cosentino, M. Mattei, G. Paviglianiti, A direct/functional redundancy scheme for fault detection and isolation on an aircraft, *Aerospace Science and Technology*, 2006, 338-345.
- [37] S. Pricl, M. Ferrone, M. Fermiglia, F. Amato, C. Cosentino, M.M. Cheng, R. Walczak, M. Ferrari, Multiscale modeling of protein transport in silicon membrane nanochannels. Part 1. Derivation of molecular parameters from computer simulations, *Biomedical Microdevices*, 8 (4): 277-90, December 2006
- [38] F. Amato, C. Cosentino, S. Pricl, M. Ferrone, M. Fermiglia, M.M. Cheng, R. Walczak, M. Ferrari, Multiscale modeling of protein transport in silicon membrane nanochannels. Part 2. From molecular parameters to a predictive continuum diffusion model, *Biomedical Microdevices*, 8 (4): 291-298, December 2006.
- [39] F. Amato, S. De Franciscis, G. Fragomeni, A. Merola, Modellizzazione di sistemi emodinamici in medicina, *Minerva Cardioangiologica*, 2006, 129-131.
- [40] C. Cosentino, W. Curatola, F. Montefusco, M. Bansal, D. Di Bernardo, and F. Amato, Linear Matrix Inequalities approach to reconstruction of biological networks, *IET Systems Biology*, 2007, 1, (3), 164—173.
- [41] C. Cosentino, W. Curatola, M. Bansal, D. Di Bernardo, and F. Amato, Piecewise affine approach to inferring cell cycle regulatory network in fission yeast, *Biomedical Signal Processing and Control*, 2007, Vol. 2 (3), 208—216.
- [42] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, On the region of attraction of nonlinear quadratic systems, *Automatica*, 2007, 2119—2123.
- [43] A. Merola, C. Cosentino, F. Amato, An insight into tumor dormancy equilibrium via the analysis of its domain of attraction, *Biomedical Signal Processing and Control*, 2008, 3, 212—219.
- [44] F. Amato, C. Cosentino, A. S. Fiorillo, A. Merola, Stabilization of bilinear systems via linear state-feedback control, *IEEE Transactions on Circuits and Systems – II*, 2009, 76—80.
- [45] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, C. Cosentino, Finite-time stability of linear time-varying systems with jumps, *Automatica*, 2009, 1354—1358.
- [46] F. Amato, M. Cannataro, C. Cosentino, A. Garozzo, N. Lombardo, C. Manfredi, F. Montefusco, G. Tradigo, P. Veltri, Early detection of voice diseases via a web based system, *Biomedical Signal Processing and Control*, 2009, 4, 206—211.
- [47] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, Sufficient conditions for finite-time stability and stabilization of nonlinear quadratic systems, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 2010, 430—434.
- [48] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, Finite-time stability of linear-time-varying systems: Analysis and controller design, *IEEE Transactions on Automatic Control*, May 2010, 55 (4): 1003—1008.
- [49] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, Finite-time control of discrete-time linear systems: Analysis and design conditions, *Automatica*, 2010, 919—924.
- [50] R. Ambrosino, M. Ariola, F. Amato, Stability and instability conditions using polyhedral Lyapunov functions, *IET Control Theory App.*, 2010, 1179—1187.
- [51] F. Amato, R. Ambrosino, C. Cosentino, G. De Tommasi, Input-output finite time stabilization of linear systems, *Automatica*, 2010, 1558—1562.
- [52] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, F. Calabrese, Finite-time stability of linear systems: An approach based on polyhedral Lyapunov functions, *IET Control Theory and Applications*, 2010, 1767—1774.
- [53] F. Montefusco, C. Cosentino, F. Amato, CORE-Net: Exploiting prior knowledge and preferential attachment to infer biological interaction networks, *IET Systems Biology*, 2010, 296—310.
- [54] F. Amato, R. Ambrosino, C. Cosentino, G. de Tommasi, Finite-Time Stabilization of Impulsive Dynamical Linear Systems, *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 2011, 89--101.
- [55] F. Amato, F. Calabrese, C. Cosentino, A. Merola, Stability analysis of nonlinear quadratic systems via polyhedral Lyapunov functions, *Automatica*, 2011, 614—617.
- [56] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, G. De Tommasi, Robust finite-time stability of impulsive dynamical linear systems subject to norm bounded uncertainties, *Int. J. Robust Nonlinear Control*, 2011, 1080-1092.

- [57] F. Amato, R. Ambrosino, G. De Tommasi, A. Merola, Estimation of the domain of attraction for a class of hybrid systems, *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 2011, 573—582.
- [58] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, Input-output finite-time stabilisation for a class of hybrid systems via static output feedback, *Int. J. Control*, 2011, 1055—1066.
- [59] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, Robust Finite Time Stabilization of Uncertain Linear Systems, *Int. J. Control*, 2012, 2117--2127.
- [60] F. Amato, G. de Tommasi, A. Merola, State Constrained control of impulsive quadratic systems in integrated pest management, *Computers and Electronics in Agriculture*, 2012, 117—121.
- [61] R. Ambrosino, M. Ariola, F. Amato, A convex condition for robust stability analysis via polyhedral Lyapunov functions, *SIAM J Contr. Opt*, 50, 490—506.
- [62] C. Cosentino, L. Salerno, A. Passanti, A. Merola, D. G. Bates, F. Amato, Structural bistability of the GAL regulatory network and characterization of its domain of attraction, *J. Computational Biology*, 19, 148—162, 2012.
- [63] F. Cantiello, A. Cicione, R. Antonino, C. Cosentino, F. Amato, R. Damiano, Pelvic plexus block is more effective than periprostatic nerve block to pain control during office transrectal ultrasound guided prostate biopsy: A single center, prospective, randomized, double arm study, *J. Urology*, 188, 417—422, 2012.
- [64] Raso C., Cosentino C., Gaspari M., Malara N., Han X., McClatchy D., Park S. K., Renne M., Vadalà N., Prati U., Cuda G., Mollace V., Amato F., Yates J. R. III, Characterization of breast cancer interstitial fluids by TmT labelling, LTQ-orbitrap Velos Mass Spectrometry, and pathway analysis, *J. Proteome Research*, 11, 3199—3210, 2012.
- [65] Amato F. Carannante G., De Tommasi G., Pironti A., Input-Output finite-time stability of linear systems: Necessary and sufficient conditions, *IEEE Trans. Auto. Control*, Vol. 57, No. 12, 3051-3063, Dec. 2012.
- [66] Amato F., Cosentino, G. De Tommasi, A. Merola, Stabilization of quadratic systems over polytopic sets, *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 7, 16—27, 2013.
- [67] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, A. Merola, Domain of Attraction and Guaranteed Cost Control for Nonlinear Quadratic Systems. Part 1: Analysis, *IET Control Theory Appl.*, 2012.
- [68] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, A. Merola, Domain of Attraction and Guaranteed Cost Control for Nonlinear Quadratic Systems. Part 2: Controller design, *IET Control Theory Appl.*, 2013.
- [69] F. Amato, G. De Tommasi, A. Pironti, Necessary and sufficient conditions for finite-time stability of impulsive dynamical linear systems, *Automatica*, 2013
- [70] L. Salerno, C. Cosentino, A. Merola, D. G. Bates, F. Amato, Validation of a model of the GAL regulatory system via robustness analysis of its bistability characteristics, *BMC Systems Biology*, 2013, 7:39.
- [71] R. Misaggi, M. Di Sanzo, C. Cosentino, H. M. Bond, D. Scumaci, F. Romeo, C. Stellato, G. Giurato, A. Weisz, B. Quaresima, T. Barni, F. Amato, G. Viglietto, G. Morrone, G. Cuda, M. C. Faniello, F. Costanzo, Identification of H ferritin-dependent and independent genes in K562 differentiating cells by targeted gene silencing and expression profiling, *Gene*, Novembre 2013.
- [72] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, A. Pironti, Input-output finite-time stabilisation of linear systems with input constraints, *IET Control Theory and Applications*, Agosto 2014.
- [73] A. Merola, D. Colacino, C. Cosentino, F. Amato, A parsimonious friction model for efficient identification and compensation of hysteresis with non-local memor, *Int. J. Modeling, Identification and Control*, Gennaio 2015.
- [74] L. Salerno, C. Cosentino, G. Morrone, F. Amato, Computational modeling of a transcriptional switch underlying B-lymphocyte lineage commitment of hematopoietic multipotent cells, *PLOS ONE*, July 2015.
- [75] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, A. Pironti, Finite-Time Control of Switching Linear Systems: The Uncertain Resetting Times Case, *Int. J. Robust and Nonlinear Control*, 2015.
- [76] F. Amato, G. De Tommasi, A. Pironti, Input-Output Finite-Time Stabilization of Impulsive Linear Systems: Necessary and Sufficient Conditions, *Nonlinear Analysis Hybrid Systems*, Jan. 2016.
- [77] V. Onesto, C. Cosentino, E. Di Fabrizio, M. Cesarelli, F. Amato, F. Gentile, Information in a network of neuronal cells: effect of cell density and short-term depression, *Biomed Research International*, Vol. 2016.
- [78] F. Amato, C. Cosentino, G. De Tommasi, A. Pironti, The mixed robust H-infinity/FTS control problem analysis and state feedback control, *Asian Journal of Control*, 828—841, May 2016.
- [79] A. Cherubini, M. E. Caligiuri, P. Peran, U. Sabatini, C. Cosentino, F. Amato, Importance of Multimodal MRI in Characterizing Brain Tissue and its Potential Application for Individual Age Prediction, *IEEE J. Biomedical Health Inf.* (20) 5: 1232—39, September 2016.
- [80] C. Cosentino, R. Ambrosino, M. Ariola, M. Bilotta, A. Pironti, F. Amato, On the realization of an embedded subtractor module for the control of chemical reaction networks, *IEEE Transactions on Automatic Control*, Vol. 61, No. 11, 3638-3643, November 2016.
- [81] M. Darouach, F. Amato, M. Alma, Functional observer design for descriptor systems via LMI: Continuous and discrete-time cases, *Automatica*, vol. 86, p. 216-219, 2017.
- [82] V. Onesto, L. Cancedda, M.L. Coluccio, M. Nanni, M. Pesce, N. Malara, M. Cesarelli, E. Di Fabrizio, F. Amato, F. Gentile, Nano-topography Enhances Communication in Neural Cells Networks, *Scientific Reports*, vol. 7, p. 1-13, 2017.
- [83] A. Merola, C. Cosentino, D. Colacino, F. Amato, Optimal Control of uncertain nonlinear quadratic systems. *Automatica*, vol. 83, p. 345-350, 2017

- [84] F. Amato, M. Darouach, G. De Tommasi, Finite-time stabilizability, detectability, and dynamic output feedback finite-time stabilization of linear systems, *IEEE Transactions on Automatic Control*, 6521--6528, 2017.
- [85] M. Romano, P. Bifulco, A.M. Ponsiglione, G.D. Gargiulo, F. Amato, M. Cesarelli, Evaluation of floatingline and foetal heart rate variability. *Biomedical Signal Processing and Control* 39, 185–196, January 2018.
- [86] V. Onesto, R. Narducci, F. Amato, L. Cancedda, F. Gentile, The effect of connectivity on information in neural networks, *Integrative Biology*, (2), 2018, 10, 121.
- [87] V. Onesto, M. Villani, M. Coluccio, R. Majewska, A. Alabastri, E. Battista, A. Schirato, D. Calestani, N. Coppede, M. Cesarelli, F. Amato, E. Di Fabrizio, F. Gentile, Silica diatom shells tailored with Au nanoparticles enable sensitive analysis of molecules for biological, safety and environment applications, *Nanoscale Research Letters*, (2018) 13:94.
- [88] A. Merola, D. Colacino, C. Cosentino, F. Amato, Model-based tracking control design, implementation of embedded digital controller and testing of a biomechatronic device for robotic rehabilitation, *Mechatronics*, 52 (2018) 70–77
- [89] P. Zaffino, D. Ciardo, P. Raudaschl, K. Fritscher, R. Ricotti, D. Alterio, G. Marvaso, C. Fodor, G. Baroni, F. Amato, R. Orecchia, B.A. Jereczek-Fossa, G. Sharp, M.F. Spadea, Multi atlas based segmentation: Should we prefer the best atlas group over the group of best atlases?, *Physics in Medicine and Biology*, 63, 2018
- [90] M. Ariola, G. De Tommasi, G. Tartaglione, F. Amato. A hybrid architecture for vehicle lateral collision avoidance. *IET Control Theory Appl.*, 2018, Vol. 12 Iss. 14, pp. 1941-1950
- [91] G. Pileggi, C. Speier, G.C. Sharp, D.I. Garcia, C. Catana, J. Pursley, F. Amato, J. Seco, M.F. Spadea, Proton range shift analysis on brain pseudo-CT generated from T1 and T2 MR, *Acta Oncologica*, DOI: 10.1080/0284186X.2018.1477257, 2018
- [92] A. Procopio, S. De Rosa, M. R. Garcia, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, Experimental modeling and identification of cardiac biomarkers release in acute myocardial infarction, *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, to appear, 2018.
- [93] A. Melina, N. N. Dinh, B. Tafuri, G. Schipani, S. Nisticò, C. Cosentino, F. Amato, D. Thiboutot, A. Cherubini, Artificial Intelligence for the Objective Evaluation of Acne Investigator Global Assessment, *Journal of Drugs in Dermatology*, September 2018, Vol. 17, Issue 9, 602-605.
- [94] M. Iatalese, M.L. Coluccio, V. Onesto, F. Amato, E. Di Fabrizio, F. Gentile, Relating the rate of growth of metal nanoparticles to cluster size distribution in electroless deposition, *Nanoscale Advances*, 17 August 2018
- [95] N. Malara, F. Gentile, N. Coppedè, M. L. Coluccio, P. Candeloro, G. Perozziello, L. Ferrara, M. Giannetto, M. Careri, A. Castellini, C. Mignogna, I. Presta, C. K. Pirrone, D. Maisano, A. Donato, G. Donato, M. Greco, D. Scumaci, G. Cuda, F. Casale, E. Ferraro, S. Bonacci, V. Trunzo, V. Mollace, V. Onesto, R. Majewska, F. Amato, M. Renne, N. Innarò, G. Sena, R. Sacco, F. Givigliano, C. Voci, G. Volpentesta, G. Guzzi, A. Lavano, E. Scali, U. Bottoni and E. Di Fabrizio, Superhydrophobic lab-on-chip measures secretome protonation state and provides a personalized risk assessment of sporadic tumour, *Nature Precise Oncology*, 2, 2018
- [96] M. Villani, V. Onesto, M.L. Coluccio, I. Valpapuram, R. Majewska, A. Alabastri, E. Battista, A. Schirato, D. Calestani, N. Coppedè, A. Zappettini, F. Amato, E. Di Fabrizio, F. Gentile, Transforming diatomaceous earth into sensing devices by surface modification with gold nanoparticles, *Micro and Nano Engineering*, 2, 29-34, 2019
- [97] V. Onesto, M. Villani, R. Narducci, N. Malara, A. Imbrogno, M. Allione, N. Costa, N. Coppedè, A. Zappettini, C.V. Cannistraci, L. Cancedda, F. Amato, E. Di Fabrizio & F. Gentile, Cortical-like mini-columns of neuronal cells on zinc oxide nanowire surfaces, *Scientific Reports*, 2019, 9: 4021

Abstract in riviste internazionali

- [98] Riccio A; Schettini F; Simone L; Liberati G; Caruso M; Calabrese B; Ielpo N; Palumbo A; Frasca V; Mecella M; Amato F; Pizzimenti A; Inghilleri M; Mattia D; Cincotti F, On the use of brain-computer interfaces outside scientific laboratories: toward an application in domotic environments, *Psychophysiology*, vol. 50, p. S6-S7, 2013.
- [99] Spadea M. F., Gallo A., Amato F., Scaramuzzino S., Lamanna L. Tomographic reconstruction of regular and irregular fields by means of optical scintillating fiber layer. *Radioterapy and Oncology*, vol. 12, ISSN: 0167-8140, doi: 10.1016/S0167-8140(15)30509-0, p. 111: S159, 2014.

Capitoli di libri

- [100] F. Amato, F. Garofalo, L. Glielmo, "Polytopic coverings and robust stability analysis via Lyapunov quadratic forms" in *Variable Structure and Lyapunov Control*, (a cura di) A.S.I. Zinober, Springer Verlag, Berlino, 1994.
- [101] F. Amato, F. Garofalo, L. Glielmo, A. Pironti, "Quadratic stabilization of uncertain linear systems", in *Robust Control via Variable Structure and Lyapunov Techniques*, (a cura di) L. Glielmo and F. Garofalo, Springer Verlag, Berlino, 1996.
- [102] F. Amato, M. Mattei, S. Scala, "Linear Quadratic Optimal Control", in *Robust Flight Control: A Design Challenge*, (a cura di) J. F. Magni, S. Bennani, J. Terlouw, Springer Verlag, Londra, 1997.

- [103] F. Amato, M. Mattei, S. Scala, L. Verde, "Design via LQ Methods", in *Robust Flight Control: A Design Challenge*, (a cura di) J. F. Magni, S. Bennani, J. Terlouw, Springer Verlag, Londra, 1997.
- [104] F. Amato, M. Ariola, M. Carbone, C. Cosentino, "Finite-Time Control of Linear Systems: A Survey", in *Current Trends in Nonlinear Systems and Control*, edito da L. Menini, L. Zaccarian, C.T. Abdhallah, Springer-Verlag, Berlin, 2006.
- [105] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, On Finite-Time Control of linear dynamical systems, in *Systems and Control: A Tribute to Professor Peter Dorato*, (a cura di) M. Jamshidi, TSI Press, San Antonio, 2006.
- [106] S. Pricl, M. Ferrone, P. Cosoli, M. S. Paneni, M. Fermeglia, C. Cosentino, F. Amato, M.M.C. Cheng, M. Ferrari, Release of Proteins from Nanochannel Delivery Systems: a Coupled Many-Scale Simulation - Experimental Investigation, in *Advances in Science and Technology*, 2006, 79-84.
- [107] A. Palumbo, B. Calabrese, P. Vizza, N. Lombardo, A. Garozzo, M. Cannataro, F. Amato, P. Veltri, A Novel Portable Device for Laryngeal Pathologies: Analysis and Classification, in *Advances in Biomedical Sensing, Measurements, Instrumentation and Systems*, (a cura di) S.C. Mukhopadhyay and A. Lay-Ekuakille, Springer Verlag, Berlin, 2010.
- [108] A. Palumbo, F. Amato, B. Calabrese, M. Cannataro, G. Cocorullo, A. Gambardella, P.H. Guzzi, M. Lanuzza, M. Sturniolo, P. Veltri, P. Vizza, An Embedded System for EEG Acquisition and Processing for Brain Computer Interface Applications, in *Wearable and Autonomous Biomedical Devices and Systems for Smart Environment*, (a cura di) S.C. Mukhopadhyay and A. Lay-Ekuakille, Springer Verlag, Berlin, 2011.
- [109] L. Salerno, C. Cosentino, A. Merola, D. G. Bates, F. Amato, Robustness Model Validation of Bistability in Biomolecular Systems, in *A System Theoretic Approach to Systems and Synthetic Biology II: Analysis and Design of Cellular Systems*, V. V. Kuklkarni et al (eds), Springer, 2014.
- [110] M. E. Caligiuri, A. Cherubini, C. Cosentino, F. Amato, T. Scarabino, U. Sabatini, Nerve Pathways with MR Tractography, in *High Field Brain MRI*, T. Scarabino, S. Pollice, T. Popolizio (eds), Springer, pp 89-111, 2017.

Articoli pubblicati negli atti di congressi internazionali

- [111] F. Amato, G. Celentano, F. Garofalo, "Stability robustness bounds for linear systems subject to slowly-varying parameter uncertainties", *Proceedings of the American Control Conference 1992*, 24-26 Giugno 1992, Chicago.
- [112] F. Amato, G. Ambrosino, F. Garofalo, L. Verde, "A flight control system for microgravity experiments", *Proceedings of the First Conference on Control Applications*, 13-16 Settembre 1992, Dayton.
- [113] F. Amato, G. Celentano, F. Garofalo, L. Glielmo, "Stabilization of time-varying SISO plants by time-invariant compensators", *Proceedings of the 31st Conference on Decision and Control*, 16-18 Dicembre 1992, Tucson.
- [114] F. Amato, F. Garofalo, L. Glielmo, L. Verde, "An algorithm to cover the image of a function with a polytope: applications to robust stability problems", *Proceedings of the IFAC World Congress*, 19-23 Luglio 1993, Sidney.
- [115] F. Amato, A. Pironti, "Stability properties of linear time-varying systems", *Proceedings of the Ninth International Conference of System Engineering*, 14-16 Luglio 1993, Las Vegas.
- [116] F. Amato, A. Pironti and R. Setola, "Robust stability of closed loop SISO linear systems depending on uncertain and time-varying gains. In *Proc. 13th Modelling, Identification and Control*, Grindelwald (Svizzera), Febbraio 1994.
- [117] F. Amato, A. Pironti, "Singular finite horizon state feedback H_∞ control via reduced order Riccati equations", *Second IEEE Symposium in Control and Automation*, 19-21 Giugno 1994, Crete (Grecia).
- [118] F. Amato, A. Pironti, S. Scala, "Quadratic stabilization and disturbance attenuation for uncertain linear time-varying systems", *IEEE Workshop on Variable Structure and Lyapunov Techniques*, 7-9 Settembre 1994, Benevento.
- [119] F. Amato, A. Pironti, "Optimal terminal state control with disturbance rejection for systems with time delay", *First IFAC Workshop on New Trends in Design of Control Systems*, 8--10 Settembre 1994, Bratislava.
- [120] R. Albanese, F. Amato, G. Ambrosino, G. Celentano, E. Coccorese, F. Garofalo, L. Glielmo, O. Gruber, R. Martone, A. Pironti, G. Rubinacci, "Identification of the plasma boundary in the presence of eddy currents in the passive structures", *3rd International Workshop on Electromagnetic Forces EMF'94*, Agosto 1994, Capri.
- [121] F. Amato, A. Pironti, "A note on singular zero-sum linear quadratic differential games", *33rd IEEE Conference on Decision and Control*, 14-16 Dicembre 1994, Orlando.
- [122] F. Amato, A. Pironti, S. Scala, "New algorithms for the quadratic stabilization of uncertain linear systems", *IFAC Workshop on System Structure and Control*, Giugno 1995, Nantes.
- [123] F. Amato, A. Pironti, S. Scala, "Robust H-infinity control of uncertain linear time-varying systems", *3rd European Control Conference*, 5-8 Settembre 1995, Roma.
- [124] A. Pironti, F. Amato, "On-Line plasma shape identification for use in control systems", *Proceedings of the 4th IEEE Conference on Control Applications*, Albany, Settembre 1995.
- [125] F. Amato, M. Corless, M. Mattei, R. Setola, "Robust Stability of Linear Systems Depending on Uncertain and Time-Varying Parameters," *Proceedings of the 32nd Allerton Conference*, Monticello (IL), Settembre 1995.
- [126] F. Amato, A. Caruso, F. Garofalo, L. Glielmo, "Robust Polyhedral Stability via Extreme Points Result," *Proceedings of the 32nd Allerton Conference*, Monticello (IL), Settembre 1995.

- [127] F. Amato, G. Celentano, "Robust stability analysis for uncertain linear systems subject to time-varying parameters", *Proceedings of the 4th Mediterranean Symposium in Control and Automation*, Giugno 1996, Creta.
- [128] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Finite horizon robust H_∞ control for linear time-varying systems depending on norm bounded uncertainties", *Proceedings of the 4th Mediterranean Symposium in Control and Automation*, Giugno 1996, Creta.
- [129] F. Amato, M. Corless, A. Pironti and R. Setola, "Robust stability in the presence of a bounded and bounded rate, time-varying, uncertain parameter", *Proceedings of the IFAC World Congress*, San Francisco, Luglio 1996.
- [130] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Robust control of a power supply system for an arc heater", *Proceedings of the 5th Conference on Control Application CCA-96*, Settembre 1996, Detroit (USA).
- [131] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Robust H_∞ control for time-varying systems depending on multi-block uncertainties", *Proceedings of the 35th IEEE Conference on Decision and Control CDC-96*, Dicembre 1996, Kobe (Giappone).
- [132] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Guaranteeing cost strategies for linear quadratic differential games under uncertain dynamic", *Proceedings of the 4th European Control Conference ECC-97*, Luglio 1997, Bruxelles.
- [133] F. Amato, "Sufficient conditions for the exponential stability of linear systems subject to norm bounded, bounded rate uncertainties", *Proceedings of the 35th Allerton Conference*, Settembre 1997, Monticello (USA).
- [134] F. Amato, G. Celentano, "A new approach to the synthesis of parameter dependent Lyapunov functions for the estimation of the stability margin in the presence of slowly-varying parameters", *Proceedings of the 35th Allerton Conference*, Settembre 1997, Monticello (USA).
- [135] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Solution of the state feedback singular H-infinity control problem for linear time-varying systems", *Proceedings of the 35th Allerton Conference*, Settembre 1997, Monticello (USA).
- [136] F. Amato, M. Mattei, S. Scala, "Progetto di un sistema di controllo di volo per l'HIRM: Un approccio lineare quadratico", atti della *14th AIDAA Conference*, ottobre 1997, Napoli.
- [137] F. Amato, G. Celentano, "Una metodologia di controllo a ciclo aperto per la riduzione delle vibrazioni in una struttura flessibile", *Atti della 41th Anipla Conference*, Novembre 1997, Torino.
- [138] F. Amato, G. Celentano, "A new approach to the synthesis of parameter dependent Lyapunov functions for robust stability analysis: With application", *Proceedings of the 6th Mediterranean Symposium on New Direction in Control and Automation*, Giugno 1998, Alghero (Italy).
- [139] F. Amato, "Stability analysis of systems subject to norm bounded, bounded rate uncertainties", *Proceedings of the 6th Mediterranean Symposium on New Direction in Control and Automation*, Giugno 1998, Alghero (Italy).
- [140] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Sufficient conditions for robust stability of discrete-time systems subject to time-varying parameters", *Proceedings of the IFAC Conference on System Structure and Control*, Luglio 1998, Nantes.
- [141] F. Amato, "Analysis and synthesis of linear systems subject to norm bounded, bounded rate uncertainties", *Proceedings of the 1998 MTNS Conference*, Luglio 1998, Padova.
- [142] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Robust stability of linear, discrete-time systems subject to time-varying, bounded rate parameters", *Proceedings of the 1998 MTNS Conference*, Luglio 1998, Padova.
- [143] F. Amato, G. Celentano, R. Iervolino, "An LMI approach to the control of flexible manipulators", *Proceedings of the 1998 MTNS Conference*, Luglio 1998, Padova.
- [144] F. Amato, M. Mattei, S. Scala, L. Verde, "Robust flight control design for the HIRM via linear quadratic methods", *Proceedings of the 1998 AIAA Guidance, Navigation and Control Conference*, Agosto 1998, Boston (MA).
- [145] F. Amato, M. Mattei, "Robust control of a plasma wind tunnel", *Proceedings of the 7th Conference on Control Applications*, Settembre 1998, Trieste.
- [146] F. Amato, G. Celentano, R. Iervolino, "Tracking control of flexible manipulators via an LMI approach", *Proceedings of the 7th Conference on Control Applications*, Settembre 1998, Trieste.
- [147] F. Amato, M. Ariola, P. Dorato, "State feedback stabilization over a finite-time interval of linear systems subject to norm bounded uncertainties", *Proceedings of the 36th Allerton Conference*, Settembre 1998, Monticello (USA).
- [148] F. Amato, G. Celentano, R. Iervolino, "Tracking control of flexible manipulators via an LMIs based control technique", *Proceedings of the conference Automazione 98*, Milano, Novembre 1998.
- [149] F. Amato, M. Ariola, P. Dorato, "Robust finite-time stabilization of linear systems depending on parametric uncertainties", *Proceedings of the 37th Conference on Decision and Control*, Dicembre 1998, Tampa (FL).
- [150] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Robust strategies for Nash linear quadratic games under uncertain dynamics," *Proceedings of the 37th Conference on Decision and Control*, Dicembre 1998, Tampa (FL).
- [151] F. Amato, M. Ariola, P. Dorato, "Robust finite-time stabilization of linear uncertain systems via gain-scheduled output feedback", *Proceedings of the 14th IFAC World Congress*, Luglio 1999, Pechino.
- [152] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "New sufficient conditions for robust stability of discrete-time systems subject to bounded rate parameters", *Proceedings of the 14th IFAC World Congress*, Luglio 1999, Pechino.
- [153] F. Amato, M. Ariola, C. T. Abdallah, P. Dorato, "Finite-time control for uncertain linear systems with disturbance inputs", *Proceedings of the American Control Conference*, Giugno 1999, San Diego.

- [154] F. Amato, R. Iervolino, S. Scala, L. Verde, "Actuator design for aircraft robustness versus Category II PIO", *Proceedings of the 7th Mediterranean Conference on Control and Automation*, June 1999, Haifa.
- [155] F. Amato, R. Iervolino, S. Scala, L. Verde, "New criteria for the analysis of PIO based on robust stability methods", *Proceedings of the 1999 AIAA Guidance, Navigation and Control Conference*, Agosto 1999, Baltimora.
- [156] F. Amato, M. Ariola, C. T. Abdallah, P. Dorato, "Dynamic output feedback finite-time control of LTI systems subject to parametric uncertainties and disturbances", *Proceedings of the European Control Conference ECC99*, Settembre 1999, Karlsruhe.
- [157] F. Amato, G. Celentano, D. Freni, "An "open loop" control methodology for sound reduction inside a car", *Proceedings of the European Control Conference ECC99*, Settembre 1999, Karlsruhe.
- [158] F. Amato, R. Iervolino, S. Scala, L. Verde, "A robust stability analysis approach for prediction of pilot in the loop oscillations", *Proceedings of the European Control Conference ECC99*, Settembre 1999, Karlsruhe.
- [159] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "A new condition for asymptotic stability of uncertain discrete-time systems: It is less conservative than the quadratic stability condition", *Proceedings of the 38th Conference on Decision and Control*, Dicembre 1999, Phoenix.
- [160] F. Amato, R. Iervolino, "New conditions for robust stability of linear systems subject to a bounded rate parameter", *Proceedings of the 38th Conference on Decision and Control*, Dicembre 1999, Phoenix (AZ).
- [161] F. Amato, L. Verde, "ROBAN: A Parameter Robustness Analysis Tool and Its Flight Control Applications," *ROCOND 2000*, Giugno 2000, Praga.
- [162] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Gain scheduled control for discrete-time systems depending on bounded rate parameters," *ROCOND 2000*, Giugno 2000, Praga.
- [163] F. Amato, M. Mattei, A. Pironti, "Robust strategies for trajectory tracking of Nash Linear Quadratic Games," *ROCOND 2000*, Giugno 2000, Praga.
- [164] F. Amato, P. Lonardo, S. Scala, L. Verde, "A Novel Technique for the Automatic Guidance of an Helicopter for Nap-of-the-Earth Flight", *Rotorcraft Conference 2000*, Settembre 2000, l'AIA (Olanda).
- [165] L. Verde, F. Amato, P. Canzolino, "A software tool for robustness analysis in plant parameters space (ROBAN)", *Proceedings of the 2000 IEEE International Symposium on Computer-Aided Control System Design*, Settembre 2000, Anchorage (AK).
- [166] F. Amato, R. Iervolino, M. Pandit, S. Scala, L. Verde, "Analysis of Pilot-in-the-Loop Oscillations Due to Position and Rate Saturations", *Conference on Decision and Control 2000*, Dicembre 2000, Sidney.
- [167] F. Amato, U. Ciniglio, R. Iervolino, L. Verde, "Application of robust control techniques to design of aircraft Fly-by-Wire flight control laws", *41st Israel Annual Conference on Aerospace Sciences*, Febbraio 2001, Tel Aviv.
- [168] F. Amato, G. Ambrosino, F. Basile, "An optimal dual command policy for warehousing systems control: A case study", *9th IEEE Mediterranean Symposium on Control and Automation*, Giugno 2001, Dubrovnik, Croatia.
- [169] F. Amato, R. Iervolino, "Robust stability analysis via a statistical approach of uncertain linear systems subject to bounded rate parameters", *9th IEEE Mediterranean Symposium on Control and Automation*, Giugno 2001, Dubrovnik, Croatia.
- [170] F. Amato, R. Iervolino, M. Pandit, "Stability analysis of linear systems with actuator amplitude and rate saturations", *2001 European Control Conference*, Settembre 2001, Porto, Portogallo.
- [171] F. Amato, U. Ciniglio, R. Iervolino, L. Verde, "Robust Control Law Design for a small commercial aircraft", *15th IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace*, Settembre 2001, Bologna.
- [172] F. Amato, G. Celentano, D. Freni, R. Iervolino, "Modelling and experimental validation of a car starting system", *Third IFAC Workshop on Advances in Automotive Control*, Marzo 2001, Karlsruhe, Germany.
- [173] F. Amato, F. Basile, "Optimal control of warehousing systems with simultaneous crane and shuttle optimization", *IFAC ETFA 2001*, Settembre 2001, Nice.
- [174] F. Amato, F. Basile, P. Chiacchio, "Crane and shuttle optimization in warehousing systems", *ICRA 2002*, April 2002, Washington.
- [175] F. Amato, G. Ambrosino, E. Filippone, R. Iervolino, "Attitude control of a small conventional launcher", *CCA 2002*, September 2002, Glasgow.
- [176] F. Amato, M. Mattei, "Design of full order unknown input observers with H_∞ Performance", *CCA 2002*, September 2002, Glasgow.
- [177] F. Amato, M. Mattei, R. Iervolino, G. Paviglianiti, "A nonlinear UIO scheme for the FDI on a small commercial aircraft", *CCA 2002*, September 2002, Glasgow.
- [178] F. Amato, E. Filippone, R. Iervolino, "Modelling and Guidance of a small conventional launcher", *DCSSS 2002*, July 2002, Cambridge, UK.
- [179] F. Amato, M. Ariola, C. T. Abdallah, C. Cosentino, "Application of Finite-Time Stability concepts to the control of an ATM network", *40th Allerton Conference*, Ottobre 2002, Ponticello (Illinois).
- [180] G. Ambrosino, F. Amato, F. Basile, C. Carbone, P. Chiacchio, D. De Francesco, P. Orrigoni, P. Rubino, "Controllo e simulazione di un magazzino automatico moderno basato su un modello a Reti di Petri Colorate Temporizzate", *ANIPLA 2002*, Novembre 2002, Milano.
- [181] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, C. T. Abdallah, P. Dorato, "Necessary and Sufficient Conditions for Finite-Time stability of linear systems", *ACC 2003*, Denver (Colorado).

- [182] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, "Robust Finite-Time stabilization via dynamic output feedback: An LMI approach", *IFAC ROCOND 2003*, Giugno 2003, Milano.
- [183] F. Amato, C. Cosentino, M. Mattei, G. Paviglianiti, "An hybrid direct/functional redundancy scheme for the FDI on a small commercial aircraft", *IFAC SAFEPROCESS 2003*, Giugno 2003, Washington (USA).
- [184] F. Amato, C. Cosentino, R. Iervolino, U. Ciniglio, "Robust H_∞ control of a fly-by-wire aircraft: An LFT approach", 2003 Conference on Control Applications, June 2003, Istanbul.
- [185] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, "Finite time control with pole placements", *2003 European Control Conference*, Giugno 2003, Cambridge.
- [186] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, "Finite-time control via output feedback: A general approach", *2003 IEEE Conference on Decision and Control*, Dicembre 2003, Honolulu (USA).
- [187] F. Amato, M. Ariola, M. Carbone, C. Cosentino, "Finite-Time Stability of Discrete-Time Systems", *2004 American Control Conference*, Giugno 2004, Boston (USA).
- [188] F. Amato, M. Ariola, M. Carbone, C. Cosentino, "Control of linear discrete-time systems over a finite-time interval", *2004 IEEE Conference on Decision and Control*, Dicembre 2004, Bahamas (USA).
- [189] F. Amato, M. Ariola, M. Carbone, C. Cosentino, Finite-Time output feedback control of discrete-time systems, *IFAC World Congress*, Siviglia, Giugno 2005.
- [190] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, Finite-time control of linear time-varying systems via output feedback, *American Control Conference*, Portland, Giugno 2005.
- [191] F. Amato, M. Bansal, C. Cosentino, W. Curatola, D. di Bernardo, Identification of Quadratic Nonlinear Models Oriented to Genetic Network Analysis, *27th IEEE EMBS Annual International Conference*, Shanghai, China, 1-4 September 2005.
- [192] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, M. Morelli, F. Zullo, A versatile mechatronic tool for minimally invasive surgery, *Proceedings of BIOROB Conference*, Febbraio 2006.
- [193] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, On the region of asymptotic stability of nonlinear quadratic systems, *Proceedings of IEEE MED 2006*.
- [194] F. Amato, M. Bansal, C. Cosentino, W. Curatola, D. Di Bernardo, Identification of the Regulatory Pathways of the Cell Cycle for Fission Yeast, *Proceedings of the IFAC MCBS 2006*, Reims, Settembre 2006.
- [195] F. Amato, M. Bansal, C. Cosentino, W. Curatola, D. Di Bernardo, Modeling the cell cycle of fission yeast by means of piecewise linear systems, *Proceedings of the 2006 IEEE Conference on Control Applications*, Munich, Ottobre 2006.
- [196] F. Amato, M. Ariola, M. Carbone, C. Cosentino, Finite-Time Output Feedback Control of Linear Systems via Differential Linear Matrix Conditions, *Proceedings of the 2006 IEEE Conference on Decision and Control*, San Diego, Dicembre 2006, 5371-5375.
- [197] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, Stabilization of bilinear systems via linear state feedback control, *Proceedings of the 2007 IEEE MED 2007*.
- [198] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, Estimation of the Domain of Attraction of Equilibrium Points for Quadratic Systems: Application to Tumor Stability Analysis, *Proceedings of the 2007 ACC*, New York, Luglio 2007.
- [199] F. Amato, C. Cosentino, W. Curatola, D. Di Bernardo, LMI-based Algorithm for the Reconstruction of Biological Networks, *Proceedings of the 2007 ACC*, New York, Luglio 2007.
- [200] G. Fragomeni, A. Merola, S. De Franciscis, and F. Amato, A Haemodynamic Model of the Venous Network of the Lower Limbs, *Proceedings of the 29th IEEE EMBS*, Lione, Agosto 2007.
- [201] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, C. Cosentino, A. Merola, State feedback control of nonlinear quadratic systems, *Proceedings of the 2007 CDC*, New Orleans, Dicembre 2007.
- [202] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, F. Calabrese, Finite-time stability of linear systems: An approach based on polyhedral Lyapunov functions, *Proceedings of the 2007 CDC*, New Orleans, Dicembre 2007.
- [203] F. Amato, M. Cannataro, C. Cosentino, A. Garozzo, N. Lombardo, C. Manfredi, F. Montefusco, G. Tradigo, P. Veltri, Early detection of voice diseases via a web based system, *Proceedings of MAVEBA 2007*, Firenze, Dicembre 2007.
- [204] F. Amato, M. Cannataro, C. Cosentino, A. Garozzo, S. Greco, N. Lombardo, C. Manfredi, F. Montefusco, G. Tradigo, P. Veltri, A Web-based System for the Collection and Analysis of Spectra Signals for Early Detection of Voice Alterations, *Proceedings of SAC '08*, Fortaleza, Brasil.
- [205] F. Amato, C. Cosentino, F. Montefusco, Inferring Scale-Free Networks via Multiple Linear Regression and Preferential Attachment, *Proceedings of the IEEE MED 2008*, Aiaccio, Giugno 2008.
- [206] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, F. Calabrese, C. Cosentino, Finite-Time Stability of Linear Time-Varying Systems with Jumps: Analysis and Controller Design, *Proceedings of the 2008 American Control Conference*, Seattle (WA), Giugno 2008.
- [207] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, F. Calabrese, Finite-Time Stability Analysis of Linear Discrete-Time Systems via Polyhedral Lyapunov Functions, *Proceedings of the 2008 American Control Conference*, Seattle (WA), Giugno 2008.
- [208] F. Amato, F. Calabrese, C. Cosentino, A. Merola, Stability Analysis of Nonlinear Quadratic Systems via Polyhedral Lyapunov Functions, *Proceedings of the 2008 American Control Conference*, Seattle (WA), Giugno 2008.

- [209] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, A. Merola, A Procedure for Robust Stability Analysis of Discrete-Time Systems via Polyhedral Lyapunov Functions, *Proceedings of the 2008 American Control Conference*, Seattle (WA), Giugno 2008.
- [210] G. Fragomeni, A. Merola, R. Serra, S. De Franciscis, and F. Amato, A nonlinear lumped parameters model to analyze the dynamics of venous reflux, *Proceedings of the 30th IEEE EMBS*, Vancouver, Agosto 2008.
- [211] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, C. Cosentino, G. De Tommasi, Finite-time stabilization of impulsive dynamical linear systems, *Proceedings of the 2008 IEEE CDC*, Cancun, Dicembre 2008.
- [212] F. Amato, R. Ambrosino, C. Cosentino, G. De Tommasi, F. Montefusco, Input-output finite-time stability of linear systems, *Proceedings of the 2009 IEEE MED Conference*, Salonicco, Giugno 2009.
- [213] F. Amato, C. Cosentino, F. Montefusco, Exploiting Prior Knowledge and Preferential Attachment to Infer Biological Interaction Networks, *Proceedings of the 2009 IEEE MED Conference*, Salonicco, Giugno 2009.
- [214] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, Robust Stability via polyhedral Lyapunov functions, *Proceedings of the 2009 American Control Conference*, St. Louis (MO), Giugno 2009.
- [215] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, Sufficient conditions for finite-time stability and stabilization of nonlinear quadratic systems, *Proceedings of the 2009 European Control Conference*, Budapest (Hungary), August 2009.
- [216] F. Amato, C. Cosentino, F. Montefusco, Inferring gene regulatory networks with partially known scale-free topology, *Proceedings of the 2009 European Control Conference*, Budapest (Hungary), August 2009.
- [217] A. Palumbo, F. Amato, B. Calabrese, M. Cannataro, A. Garozzo, N. Lombardo, P. Veltri, A novel portable device for pathological voice analysis, *Proceedings of IEEE 4th International Workshop MEMEA 2009*, Cetraro (CS), May 2009.
- [218] B. Vescio, C. Cosentino, F. Amato, Emergence of system-level properties in biological networks from cellular automata evolution, *Proceedings of IEEE MED 2010*, Marrakech, June 2010.
- [219] F. Amato, G. De Tommasi, Input output finite time stabilization for a class of hybrid systems, *Proceedings of SSSC 2010*, Ancona, Settembre 2010.
- [220] F. Amato, C. Cosentino, A. Merola, State estimation in nonlinear quadratic systems, *Proceedings of SSSC 2010*, Ancona, Settembre 2010.
- [221] R. Ambrosino, M. Ariola, F. Amato, Robust Stability: a Relaxation Method for the Generation of Polyhedral Lyapunov Functions, *Proceedings of the 2010 IEEE CDC*, Atlanta (GA), Dicembre 2010.
- [222] F. Amato, M. Ariola, C. Cosentino, A. Merola, Output feedback control of nonlinear quadratic systems, *Proceedings of the 2010 IEEE CDC*, Atlanta (GA), Dicembre 2010.
- [223] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, Finite-Time Stabilization of Switching Linear Systems with Uncertain Resetting Times, *Proceedings of IEEE MED 2011*, Corfù, Giugno 2011.
- [224] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, Input-output Finite-Time Stability of Switching Systems with Uncertainties on the Resetting Times, *Proceedings of IEEE MED 2011*, Corfù, Giugno 2011.
- [225] F. Amato, R. Ambrosino, G. de Tommasi, A. Merola, Stability Analysis of Impulsive Nonlinear Quadratic Systems, *Proceedings of the IFAC World Congress 2011*, Milano, Agosto 2011.
- [226] F. Amato, R. Ambrosino, M. Ariola, G. De Tommasi, Input to output finite-time stabilization of discrete-time linear systems, *Proceedings of the IFAC World Congress 2011*, Milano, Agosto 2011.
- [227] F. Amato, G. De Tommasi, A. Merola, State Constrained Control of Impulsive Quadratic Systems in Integrated Pest Management, *IFAC World Congress 2011, Proceedings of the IFAC World Congress 2011*, Milano, Agosto 2011.
- [228] F. Montefusco, C. Cosentino, J. Kim, F. Amato, D. G. Bates, Reverse Engineering Partially-Known Interaction Networks from Noisy Data, *Proceedings of the IFAC World Congress 2011*, Milano, Agosto 2011.
- [229] F. Amato, C. Cosentino, G. De Tommasi, Sufficient Conditions for Robust Input-Output Finite-Time Stability of Linear Systems in Presence of Uncertainties, *IFAC World Congress 2011, of the IFAC World Congress 2011*, Milano, Agosto 2011.
- [230] A. Palumbo, P. Veltri, B. Calabrese, P. Vizza, M. Cannataro, A. Garozzo, N. Lombardo, F. Amato, Experiences of using a DSP based device for vocal signal analysis, *Proceedings of 7th MAVEBA*, Firenze, Agosto 2011.
- [231] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, A. Pironti, Necessary and sufficient conditions for input-output finite-time stability of linear time-varying systems, *Proceedings of IEEE CDC 2011*, Orlando (FL), Dicembre 2011.
- [232] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, A. Pironti, Input-Output finite-time stabilization of LTV systems via dynamic output feedback, *Proceedings of IEEE CDC 2011*, Orlando (FL), Dicembre 2011.
- [233] F. Montefusco, C. Cosentino, J. Kim, F. Amato, D. G. Bates, Reverse-Engineering Biological Interaction Networks from Noisy Data using Regularized Least Squares and Instrumental Variables, *Proceedings of IEEE CDC 2011*, Orlando (FL), Dicembre 2011.
- [234] F. Amato, D. Colacino, C. Cosentino, A. Merola, Optimal Guaranteed Cost Control of a Biomimetic Robot Arm, *Proceedings of the Fourth IEEE RAS/EMBS Conference*, June 24-27 2012, Rome.
- [235] F. Amato, G. Carannante, G. De Tommasi, A. Pironti, Input-output finite-time stabilization with constrained control inputs, *Proceedings of IEEE CDC*, Dicembre 2012, Maui (Hawaii) (USA).
- [236] R. Ambrosino, M. Ariola, E. Garone, F. Amato, Piecewise quadratic functions for finite-time stability analysis, *Proceedings of IEEE CDC*, Dicembre 2012, Maui (Hawaii) (USA).

- [237] G. Improta, M. Romano, F. Amato, M. Sansone, M. Cesarelli. Development of a software for automatic analysis of CTG recordings. Paper n. 310, *GNB2012*, June 26th-29th 2012, Rome, Italy
- [238] F. Amato, D. Colacino, C. Cosentino, A. Merola, Robust and optimal tracking control for manipulator arm driven by pneumatic muscle actuators, *Proceedings of the 2013 IEEE ICM*, February 27-28 2013, Vicenza (Italy).
- [239] F. Amato, D. Colacino, C. Cosentino, A. Merola, Invariant Sets and Guaranteed Cost Control of Nonlinear Quadratic Systems, *Proceedings of the 21st Mediterranean Conference on Control and Automation*, June 28-28 2013, Chania (Greece).
- [240] F. Amato, D. Colacino, C. Cosentino, A. Merola, Robust Control of Quadratic Systems with Norm Bounded Uncertainties, *Proceedings of the 21st Mediterranean Conference on Control and Automation*, June 28-28 2013, Chania (Greece).
- [241] F. Schettini, A. Riccio, L. Simione, G. Liberati, M. Caruso, B. Calabrese, N. Ielpo, A. Palumbo, V. Frasca, M. Mecella, F. Amato, A. Pizzimenti, M. Inghilleri, D. Mattia, F. Cincotti, The Brindisys Project: Brain Computer Interfaces as assistive technology for people with ALS, *Proceedings of the Fifth International Brain-Computer Interface Meeting*, June 2-3 2013, Pacific Grove (CA).
- [242] C. Cosentino, M. Bilotta, A. Merola, F. Amato, A Synthetic Biology Approach to the Realization of Embedded Feedback Controllers for Chemical Reaction Networks, *Proceedings of IEEE BIBE 2013*, Novembre 2013, Creta (Greece).
- [243] F. Amato, P. Bifulco, M. Cesarelli, D. Colacino, C. Cosentino, A. Fratini, A. Merola, and M. Romano, A lumped parameter model for the analysis of the motion of the muscles of the lower limbs under whole-Body vibration, *Proceedings of IEEE BIBE 2013*, Novembre 2013, Creta (Greece).
- [244] F. Schettini, A. Riccio, L. Simione, G. Liberati, M. Caruso, B. Calabrese, N. Ielpo, A. Palumbo, V. Frasca, M. Mecella, F. Amato, A. Pizzimenti, M. Inghilleri, D. Mattia, F. Cincotti, From touch to brain control: augmenting communication in persons with ALS, *Proceedings of 12th European AAATE Conference*, Vilamoura, Portugal. 2013
- [245] D. Colacino, A. Merola, C. Cosentino, F. Amato, Identification and Modelling of the Friction-Induced Hysteresis in Pneumatic Actuators for Biomimetic Robots, *Proceedings of the 22nd Mediterranean Conference on Control and Automation*, Giugno 2014, Palermo (Italy).
- [246] F. Amato, D. Colacino, C. Cosentino, A. Merola, Guaranteed Cost Control for Uncertain Nonlinear Quadratic Systems, *Proceedings of the 2014 European Control Conference*, Giugno 2014, Strasburgo (Francia).
- [247] C. Cosentino, M. Bilotta, A. Merola, F. Amato, A synthetic proportional-integral controller for chemical reaction networks, *Proceedings of GNB 2014*, Giugno 2014, Pavia.
- [248] L. Salerno, C. Cosentino, A. Merola, F. Amato, A new strategy for global uncertainty analysis of bistability in biomolecular systems, *Proceedings of GNB 2014*, Giugno 2014.
- [249] P. Zaffino, K. Fritscher, P. Raudaschl, R. Shubert, G. C. Sharp, F. Amato, M. F. Spadea, Multi Atlas Based Segmentation approach for neurosurgery planning and guidance, *Proceedings of CRAS2014*, Genova, Giugno 2014.
- [250] F. Amato, G. De Tommasi, A. Pironti, Necessary and Sufficient Conditions for Input-Output Finite-Time Stability and Stabilization of Impulsive Dynamical Systems *2015 ACC*, 1-3 July 2015.
- [251] A. Merola, F. Amato, Stability Analysis and Guaranteed Cost Control for Stochastic Nonlinear Quadratic Systems, *ECC 2015*, Linz (Austria), Jul 2015.
- [252] F. Amato, C. Cosentino, G. De Tommasi, A. Pironti, New Conditions for the Finite-Time Stability of Stochastic Linear Time-Varying Systems, *ECC 2015*, Linz (Austria), Jul 2015.
- [253] L. Salerno, C. Cosentino, G. Morrone, Bilotta M., F. Amato, A control-theoretical approach to the identification of a commitment switch in B lymphopoiesis cell fate determination, *EMBC 2015*, Milan (Italy), August 2015.
- [254] Cherubini A., Caligiuri M. E., Peran P. Sabatini U., Cosentino C., Amato F., Brain tissues atrophy is not always the best structural biomarker of physiological aging: a multimodal cross-sectional study, *EMBC 2015*, Milan (Italy), August 2015.
- [255] M. Bilotta, D. G. Bates, C. Cosentino, Salerno L., F. Amato, Retroactivity analysis of a chemical reaction network module for the Subtraction of Molecular Fluxes, *EMBC 2015*, Milan (Italy), August 2015.
- [256] Cosentino C, Merola A, Romano M, Cesarelli M, Amato F. Stability over finite domains of 2D-systems. In: *Proceedings of GNB 2016*. p. 451-452, Napoli, 20-22 June 2016.
- [257] Bilotta M, Cosentino C, Merola A, Romano M, Amato F. On a Zero-Retroactivity Subtraction Module for Embedded Molecular Feedback Controllers. In: *Proceedings of GNB 2016*. p. 632-634, Napoli, 20-22 June 2016.
- [258] Onesto V, Di Fabrizio E, Cesarelli M, Coluccio M L, Malara N, Amato F, Gentile F. Nanotopographical Control of Neural Cells Assembly into Complex Networks. In: *Proceedings of GNB 2016*. p. 616-618, Napoli, 20-22 June 2016.
- [259] Onesto V, Di Fabrizio E, Cesarelli M, Coluccio M L, Malara N, Amato F, Gentile F. Information in networks of nerve cells on nanostructured surfaces. In: *Proceedings of GNB 2016*. p. 619-621, Napoli, 20-22 June 2016.
- [260] F. Amato, M. Darouach, G. De Tommasi, Finite-time stabilizability and detectability of linear systems. Part 1: Necessary and sufficient conditions for the existence of output feedback finite-time stabilizing controllers, *Proceedings of the ECC 2016*, Aalborg (Denmark), 2016
- [261] F. Amato, M. Darouach, G. De Tommasi, Finite-time stabilizability and detectability of linear systems. Part 2: Design of observer based output feedback finite-time stabilizing controllers, *Proceedings of the ECC 2016*, Aalborg (Denmark), 2016.

- [262] M. Bilotta, C. Cosentino, A. Merola, D. G. Bates, F. Amato, Zero-Retroactivity Subtraction Module for Embedded Feedback Control of Chemical Reaction Networks, *6th IFAC Conference on Foundations of Systems Biology in Engineering*, Magdeburg, Germany, 9-12 Oct. 2016.
- [263] F. Amato, G. De Tommasi, A. Mele, A. Pironti, New conditions for annular finite-time stability of linear systems, *Proceedings of IEEE CDC 2016*, Las Vegas (NV), 12-14 December 2016.
- [264] M. Ariola, G. De Tommasi, F. Amato, Vehicle collision avoidance via control over a finite-time horizon, *Proceedings of IEEE ICNSC 2017*, Lamezia Terme, Italy, 16-18 May 2017.
- [265] F. Amato, M. Cesarelli, C. Cosentino, A. Merola, M. Romano, On the Finite-Time Stability of Two-Dimensional linear Systems. *Proceedings of IEEE ICNSC 2017*, Lamezia Terme, Italy, 16-18 May 2017.
- [266] F. Amato, D. Colacino, C. Cosentino, A. Merola, Trajectory tracking control of a biomimetic exoskeleton for robotic rehabilitation. *Proceedings of IEEE ICNSC 2017*, Lamezia Terme, Italy, 16-18 May 2017.
- [267] A. Procopio, M. Bilotta, A. Merola, S. De Rosa, C. Covello, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, Predictive mathematical model of cardiac troponin release following acute myocardial infarction. *Proceedings of IEEE ICNSC 2017*, Lamezia Terme, Italy, 16-18 May 2017.
- [268] M. Romano, L. Iuppriello, G. D'Addio, F. Clemente, F. Amato, M. Cesarelli, Computerised Simulation of Fetal Heart Rate Signals. *Proceedings of The 6th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2017*, Sinaia, Romania, June 22-24, 2017.
- [269] A. Procopio, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, A model of cardiac troponin T release in patient with acute myocardial infarction, *Proceedings of 56th IEEE Conference on Decision and Control (CDC 2017)*, Melbourne, Australia, December 12-15, 2017
- [270] A. Melina, N.N. Dinh, B. Tafuri, S. De Vitis, G. Schipani, S. Nisticà, C. Cosentino, F. Amato and Andrea Cherubini, Automatic grading of Acne Vulgaris using deep learning, *Proceedings of GNB 2018*. Milano, Italy, 25-27 giugno 2018
- [271] M. D'Antò, M. Romano, A. Accardo, I. Lasorsa, P. Bifulco, F. Amato and Mario Cesarelli, Hospital-Customised HTA of Vessel Sealing Systems in Thyroidectomy, *Proceedings of GNB 2018*. Milano, Italy, 25-27 giugno 2018
- [272] A. Procopio, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato and C. Cosentino, Mathematical Model for cardiac troponin T release in patients with Acute Myocardial Infarction and ST-segment Elevation, *Proceedings of GNB 2018*. Milano, Italy, 25-27 giugno 2018
- [273] G. Tartaglione, M. Ariola, G. De Tommasi, F. Amato, Annular Finite-Time Stabilization of Stochastic Linear Time-Varying Systems, *Proceedings of 2018 IEEE Conference on Decision and Control*, 7219-7224, Miami Beach (FL), Dicembre 2018

Tesi di Dottorato

- [274] F. Amato, "Stability analysis of linear systems subject to uncertain and time-varying parameters", Feb. 1994, Librerie di Roma e Firenze.

Si autorizza alla pubblicazione per ottemperare agli obblighi di pubblicità e trasparenza previsti dal D. Lgs. n. 165 del 30/03/2001 e dal D. Lgs. n. 33 del 14/03/2013.

Catanzaro, 28/03/2019

Prof. Francesco Amato
