

Mauro Franceschelli

Professore Associato

SSD ING-INF/04

Dip. di Ingegneria Elettrica ed Elettronica

Università degli Studi di Cagliari, Cagliari, Italia

P.zza d'Armi, 09123, Cagliari, Italy

mauro.franceschelli@unica.it

https://unica.it/unica/page/it/mauro_franceschelli

https://unica.it/unica/page/en/mauro_franceschelli

<https://sites.google.com/site/conetdomesys/>

➤ *Interessi di ricerca*

Controllo cooperativo (Coordinamento, ottimizzazione, stima, consenso) di sistemi multi-agente con applicazione ai sistemi multi-robot, le reti di sensori, i sistemi per l'energia, le reti di carichi controllati termostaticamente. Algoritmi basati su gossip e randomizzati.

➤ **Indicatori accademici (17/06/2022):**

Journal papers: 28

Conference proceedings: 53

Citations: 1323 (Google Scholar); 971 (Scopus).

H-index: 20 (Google Scholar); 16 (Scopus).

Patents: 1

➤ *Posizioni accademiche*

2022-oggi **Professore Associato (II Fascia)**, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Università di Cagliari.

2019-2022 **Ricercatore a tempo determinato di tipo B (RTD B)**, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Università di Cagliari.

2015-2019 **Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTD A)**, posizione finanziata dal Ministero per l'istruzione, università e ricerca (MIUR) tramite il programma **"Scientific Independence of Young Researchers" (SIR)**, bando 2014. Istituzione host: Università di Cagliari. Contratto prorogato di due anni 3+2.

2013-2015 **Assegnista di ricerca di tipo B (Istituzionale, 30 mesi)** presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università degli studi di Cagliari, Italia.

2011-2013 **Contrattista (co.co.co., 14 mesi)** sul progetto europeo FP7-ICT project "HYCON2" (GA n. 257462), 2010-2014, "Highly-complex and networked control systems" presso il Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università degli studi di Cagliari, Italia.

➤ *Istruzione*

Marzo 2011 **Dottorato di ricerca in Ingegneria elettronica e informatica**, Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università degli studi di Cagliari, Italia.

Tesi: *"Consensus Algorithms for Estimation and Discrete Averaging in Networked Control Systems*. Supervisore: Prof. A. Giua.

Luglio 2007 **Laurea specialistica** in Ingegneria elettronica, Università degli studi di Cagliari, Italia.
Voto: 110/110 e lode.

Ottobre 2005 **Laurea triennale** in Ingegneria elettronica, Università degli studi di Cagliari, Italia.
Voto: 110/110 e lode.

➤ **Soggiorni all'estero per studio e ricerca**

Ottobre 2018 **Ricercatore invitato**, GIPSA-lab, CNRS, Grenoble, France (con Prof. Paolo Frasca, una settimana)

Nov 2014 **Ricercatore invitato**, Xidian University, *School of Electro-Mechanical Engineering*, Xi'an, China. (con Prof. Zhiwu Li, visita finanziata dalla Research Fellowship for International Young Scientists, NSFC)

Ott.-Dic 2010 **Studiante in visita**, University of California at Santa Barbara, *Center for Control, Dynamical Systems, and Computation*, Santa Barbara, CA, US. (con Prof. Francesco Bullo).

Ott.-Dic 2009 **Studiante in visita**, Georgia Institute of Technology, *GRITS LAB*, Atlanta, GA, US. (con Prof. Magnus Egerstedt)

Sett. 2008 **Studiante in visita**, Universidad de Zaragoza, *Depto. de Informatica e Ingenieria de Sistemas*, Zaragoza, Spain. (con Prof. Cristian Mahulea)

Ago. 2007 **Studiante in visita**, Royal Institute of Technology, *Dept. of Computer Engineering*, Stockholm, Sweden. (con Prof. Magnus Egerstedt)

➤ **Formale attribuzione di incarichi di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali**

2013-2014 Research fellowship presso la Xidian University, Xi'an, China, attribuita dalla National Natural Science Foundation of China (NSFC), Grant No. 61450110086, all'interno del bando "Research Fund for International Young Scientists" categoria: "International (Regional) Cooperation and Exchange Projects". Durata: 12 mesi. Finanziamento: Yuan 200000. Titolo progetto di ricerca "Distributed Optimization in Multi Agent Systems".

➤ **Premi e riconoscimenti**

2022 Advisor e co-autore di Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua "Dynamic max-consensus with local self-tuning", nominato finalist per il young paper award a IFAC Conference on Networked Systems (NECSYS 2022), 5-7 July, Zurich, Switzerland. Young author: Diego Deplano.

2021 Finalista per il "Intellectual Property Award" (IPA 2021), Italy, con il brevetto "Method and architecture for managing the energy demand of the multi-agent type for reducing the peaks of electrical consumption of a plurality of electrical appliances" Inventors: Franceschelli Mauro, Pisano Alessandro, Pilloni, Alessandro, Gasparri Andrea. Reference number 102018000006385, date 15/06/2018. Category: Renewable energy /alternative energy

2015 Premio (10k Euro in fondi di ricerca) finanziato dalla "Regione Autonoma della Sardegna" (RAS) per il finanziamento di un progetto di ricerca nazionale su bando altamente competitivo, grazie al progetto "CoNetDomeSys" (bando SIR 2014 finanziato dal MIUR)

2014 **Best Session Presentation Award**, American Control Conference

2012 **Supplemento di diploma per studi dottorali**: assegnata dal comitato di **ICO-NEH International Curriculum Option of Doctoral Studies** su Networked, Embedded, and Hybrid Control Systems for Complex, Distributed and Heterogeneous Systems. Pisa, Italia.

2010 **Menzione di eccellenza per miglior presentazione di studente di dottorato**, DRIEI Scuola di dottorato in Ingegneria Elettronica e Informatica, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Università degli studi di Cagliari, ciclo XXIII.

2009 **Best Session Presentation Award**, American Control Conference

➤ **Premi e riconoscimenti ricevuti da studenti sotto la propria supervisione**

2019 *Co-advisor del dottorando **Diepo Deplano**, vincitore del premio "miglior presentazione orale" al convegno automatica.it, Ancona 11-13 Settembre 2019, per il lavoro in collaborazione con Mauro Franceschelli e Alessandro Giua "Stability and consensus analysis for a class of nonlinear discrete-time multi-agent systems", rilasciato da Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA).*

➤ **Direzione di progetti di ricerca**

2020-2022 Progetto regionale (Sardegna): "Formal Methods and Technologies for the Future of Energy Systems", Progetti biennali finanziati dalla Fondazione di Sardegna - Esercizio finanziario 2019. Ruolo: **Principal investigator**.

2015-2019 Progetto nazionale CoNetDomeSys "Cooperative constrained optimization of networked domestic thermal systems for efficient and coordinated urban energy consumption". 360k Euro, finanziato dal MIUR, bando S.I.R. 2014 (Scientific Independence of young researchers), code: RBSI14OF6H. Progetto di ricerca "alta qualificazione" (Decreto Ministeriale 28 dicembre 2015 n. 963). Ruolo: **Principal Investigator**.

➤ **Partecipazione a progetti di ricerca Europei, Nazionali e regionali**

2020-2022 Regional project (Sardegna): "Formal Methods and Technologies for the Future of Energy Systems", Progetti biennali finanziati dalla Fondazione di Sardegna - Esercizio finanziario 2019. Role: **Principal investigator**.

2019-2022 Programma di ricerca e sviluppo: Fondo per la Crescita Sostenibile "AGRIFOOD" PON I&C 2014-2020, IOT (IAPC) "Ingegnerizzazione e Automazione del Processo di produzione tradizionale del pane Carasau mediante l'utilizzo di tecnologie IOT ", 36 mesi, 02/10/2019-02/10/2022. Resp. scientifico: Alessandro Fantì. Ruolo: **Referente scientifico per il gruppo di automazione e membro dell'unità di ricerca. Responsabile del workpackage OR3, referente DIIIE**.

2019-2021 Progetto regionale FSC 2014-2020 Regione Autonoma della Sardegna, bando "RICERCA DI BASE 2017": "Metodi formali per il MONitoraggio di Sistemi dinamici Multi-Agente (MOSIMA)". Code RASSR05871. Resp. scientifico: Prof. C. Seatzu. Ruolo: **Membro dell'unità di ricerca (bando competitivo con selezione basata su criteri bibliometrici dei membri dell'unità di ricerca)**.

- 2018-2020 Progetto regionale POR FESR Sardegna 2014 – 2020, bando “AIUTI PER PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO”. Progetto UNICARASAU: “Ottimizzazione del processo produttivo del pane Carasau per l’incremento del livello di automazione e produttività dell’impresa”. Resp. scientifico: Prof. C. Seatzu. Ruolo: **Referente scientifico per il gruppo di automazione e membro dell’unità di ricerca.**
- 2017-2020 Progetto regionale POR Sardegna FESR 2014-2020, bando “Cluster top-down”, progetto VIRTUALENERGY: “Development of systems for the aggregation, coordination and optimization of Virtual Power Plants”. Resp. scientifico: M. Murrone. Ruolo: **Referente scientifico per il gruppo di automazione e membro dell’unità di ricerca.**
- 2013- 2016 Progetto Europeo Artemis JU, ACCUS (GA n. 333020), "Adaptive cooperative control of urban systems"). Resp. unità di ricerca di UniCa: Prof. A.Giua. Ruolo: **Deputy del responsabile scientifico per l’unità di ricerca di Cagliari, autore di deliverables, e membro dell’unità di ricerca.**
- 2013-2015 Progetto regionale, bando PIA Industria G.R. N° 39/3 DEL 10.11.2010 , progetto “Giedieon”: “Gestione Intelligente e sicura di sEnzoristica Distribuita e della sua Interazione uOmo-macchiNa: possibili scenari futuri”. Ruolo: **membro dell’unità di ricerca.**
- 2012-2015 Progetto regionale L7/2007, bando 2010 "SIAR": "Sistemi interconnessi per l’automazione su reti”. Resp. unità di ricerca di UniCa: Prof. A.Giua. Ruolo: **Collaboratore di ricerca a contratto (occasionale) e membro dell’unità di ricerca.**
- 2010-2014 Progetto europeo FP7-ICT "HYCON2" (GA n. 257462) "Highly-complex and networked control systems”. Resp. unità di ricerca di UniCa: Prof. A.Giua. Ruolo: **Collaboratore di ricerca a contratto (Co.co.co.), autore di deliverables e membro dell’unità di ricerca.**
- 2008-2011 Progetto europeo FP7 project DISC (GA n. 224498),"Distributed Supervisory Control of Large Plants". Principal investigator: Prof. A.Giua. Ruolo: **Collaboratore di ricerca a contratto (occasionale) e membro dell’unità di ricerca (dottorando).**
- 2007-2008 Progetto regionale POR Sardegna, call Misura 3.13 "DiagDis": Sviluppo di uno strumento di diagnosi per l’analisi di guasto in sistemi distribuiti” (Development of diagnosys tools for avionic systems). Resp. unità di ricerca di UniCa: Prof. A.Giua. Ruolo: **Collaboratore di ricerca a contratto (occasionale) e membro dell’unità di ricerca (dottorando).**

➤ **Altri finanziamenti**

- 2017 Responsabile e sponsor del progetto: "Distributed Optimization and Control of Multi-Agent Systems", del bando Visiting Professor call 2016/2017 dell'Università degli Studi di Cagliari, per il finanziamento (€ 4.021,11) di una posizione di visiting professor della durata di un mese. Professore invitato (Aprile 2017): Paolo Frasca, CNRS, Grenoble, France.
- 2016-2018 Responsabile di una quota del Fondo Integrativo per la Ricerca (FIR) - Annualità 2016-2017 e Annualità 2018; Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Università degli Studi di Cagliari. La quota è la massima assegnata in base ai criteri bibliometrici decisi dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica.

➤ **Brevetti**

2018 Brevetto registrato (italiano): "Metodo ed architettura di gestione della domanda energetica di tipo multi-agente per la riduzione dei picchi di consumo elettrico di una pluralità di apparecchiature elettriche" Inventori: **Franceschelli Mauro**, Pisano Alessandro, Pilloni, Alessandro, Gasparri Andrea. Numero di riferimento 102018000006385, data 15/06/2018.

➤ **Seminari e presentazioni su invito**

- 11/12/2016 Presentazione su invito "Consensus on the median value: a finite-time protocol and the influence of outlier and uncooperative agents" al workshop: TAXONOMIES OF INTERCONNECTED SYSTEMS: LARGE-SCALE NETWORKS. Organizzatori: A. Gasparri, Ryan K. Williams, B. Sinopoli, 55th IEEE Conference on Decision and Control, December 12-14, 2016, Las Vegas, NV, USA.
- 20/11/2015 Seminario "A gossip based distributed approach for Heterogeneous Multi-Vehicle Routing Problems" Politecnico di Bari, Bari, Italia. Invitato da Prof. N. G. Dotoli.
- 18/11/2015 Seminario "A gossip based distributed approach for Heterogeneous Multi-Vehicle Routing Problems" Università del Salento, Lecce, Italia. Invitato da Prof. G. Notarstefano.
- 13/09/2015 Presentazione su invito (presentazione tema progetto CoNetDomeSys, bando SIR 2014) "Cooperative constrained optimization of networked domestic thermal systems for efficient and coordinated urban energy consumption". Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA), Automatica.it, Bari, 2015.
- 10/11/2014 Seminario "Introduction to the Discrete Consensus Problem and Gossip Based Algorithms for Distributed Task Assignment in Multi Agent Systems". Xidian University, Xi'an, China. Invitato da Prof. Z.W. Li.
- 28/03/2014 Seminario "Discrete Consensus for gossip-based distributed load balancing" Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA), Grenoble, France. Invitato da Prof. C. Canudas-de-Wit.
- 23/01/2013 Seminario "Discrete and Quantized Consensus for Gossip-Based Distributed Load Balancing" Politecnico di Bari, Italy. Invitato da Prof. M.P. Fanti.
- 02/11/2010 Seminario "Decentralized Laplacian spectrum estimation" University of California of Santa Barbara, Santa Barbara, CA, USA. Student talk. Invitato da Prof. F. Bullo.

➤ **Attività professionali**

Attività editoriale

Journals:

Associate Editor per IEEE Transactions on Automation Science and Engineering since 2021.

Conferences:

Publication chair of 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation, (ETFA) 2013

Membro del comitato di organizzazione locale con funzioni di **program chair** per Automatica.it 2020 Virtual Edition, 9-11 Settembre, Cagliari, Italia.

Associate editor per IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (IEEE CASE 2015-2016-2018-2019-2020).

Member of the Conference Editorial Board of IEEE Control System Society (since 2019)

Associate editor per IEEE American Control Conference (IEEE ACC 2020).

Associate editor per IEEE Conference on Decision and Control (IEEE CDC 2020).

Partecipazione a comitati tecnici internazionali

Member of the IEEE RAS Technical Committee on Multi-Robot Systems (MRS).

Member di IEEE RAS Steering Committee on Multi-Robot Systems (MRS).

Member of the IEEE CSS Technical Committee on Networks and communications

Member of Track Program Committee of IEEE ETFA 2015,2016.

Member of the Int. program committe of ICINCO 2013,2014,2015,2016,2018.

Revisore per

IEEE Transactions on Automatic Control (75 reviews); Automatica (46 reviews); IEEE Transactions on Control of Network systems (16 submissions); IEEE Transactions on Robotics (7 submissions reviews); IEEE Control Systems Letters; IEEE Transactions on Automation Science and Engineering (3 reviews), Springer (3 books); IEEE Transactions on Control Systems technologies; Avis Mathematical Reviews (MR); Systems and Control Letters; IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, Int. Journal of Control; Int. Journal of Robust Control. (Updated on 2019).

Member of IEEE since 2011. Member of IEEE CSS and IEEE RAS.

➤ ***Abilitazioni nazionali per l'accesso a posizioni accademiche***

2017 ***Abilitazione nazionale italiana per l'accesso a una posizione di professore di II fascia (professore associato)***, Settore concorsuale 09/G1, SSD ING-INF/04, Automatica, con validità dal 07/04/2017 al 07/04/2026 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)

2014 ***Abilitazione nazionale francese per l'accesso a una posizione di maître de conférences (ricercatore a tempo indeterminato)***. Section 61: *Génie informatique, automatique et traitement du signal*. Data: 24/01/2014, num. 14261263531.

➤ ***Supervisione di assegnisti di ricerca presso l'Università di Cagliari***

2020-today Diego Deplano, assegnista (2 anni), Responsabile scientifico: M. Franceschelli

2020-today Mojtaba Kaheni, assegnista (2 anni), Responsabile scientifico: M. Franceschelli

2018-2019 Alessandro Pilloni, assegnista (1 anno), finanz. da: progetto Virtual Energy. , Responsabile scientifico: M. Franceschelli

2017-2018 Alessandro Pilloni, assegnista (1 anno), finanz. da: progetto CoNetDomeSys. , Responsabile scientifico: M. Franceschelli

➤ ***Co-supervisore di dottorandi presso l'Università di Cagliari***

2022- oggi Wenjie Zhao, Dottoranda, Supervisor: M. Franceschelli, A. Giua

2018-2022 Zohreh Sanai, *Dottoranda*, Supervisor: C. Seatzu e M. Franceschelli

2017-2021 Diego Deplano, *Dottorando*, Supervisor: A. Giua e M. Franceschelli

2012-2015 Mehran Zareh Eshghdoust, *Dottorando*, Supervisor: C. Seatzu e M. Franceschelli

2011-2014 Daniele Rosa, PhD student, Supervisor: A. Giua e M. Franceschelli

➤ **Insegnamenti**

2020-today Docente titolare del corso “Networked Control Systems and Security” Laurea magistrale in Computer Engineering, Artificial Intelligence and Cybersecurity, LM32, Università of Cagliari. 50 ore di lezioni frontali, 5 CFU, inizio 03/03/2021, secondo semestre, secondo anno. Lingua di insegnamento: Inglese;

2018-today Docente titolare del corso “Fault Diagnosis and Estimation in Dynamical Systems”, Laurea magistrale in Computer Engineering, Artificial Intelligence and Cybersecurity, LM32, Università of Cagliari. 50 ore di lezioni frontali, 5 CFU, inizio 03/03/2020, secondo semestre, primo anno. Lingua di insegnamento: Inglese;

2018-today Docente titolare del corso “Fault Diagnosis and Estimation in Dynamical Systems”, Laurea magistrale in Computer Engineering, Artificial Intelligence and Cybersecurity, LM32, Università of Cagliari. 50 ore di lezioni frontali, 5 CFU, inizio 26/02/2019, secondo semestre, primo anno. Lingua di insegnamento: Inglese;

2017-2018 Docente titolare del corso “Control of Network Systems”, Laurea magistrale in Ingegneria elettronica, LM29, Università di Cagliari. 60 ore di lezioni frontali, 6 CFU. Lingua di insegnamento: Inglese.

2016-2017 Docente titolare del corso “Control of Network Systems”, Laurea magistrale in Ingegneria elettronica, LM29, Università di Cagliari. 60 ore di lezioni frontali, 6 CFU. Lingua di insegnamento: Inglese.

2015-2016 Co-docente titolare del corso “Controllo di Sistemi Multi-Agente”, Laurea magistrale in Ingegneria elettronica, LM29, Università di Cagliari. 60 ore di lezioni frontali, 6 CFU. Lingua di insegnamento: Italiano. Co-docente: Mauro Franceschelli 40 ore, Co-docente: Prof. A. Giua 20 ore.

2009 Tutor del corso “Tecnologie dei Sistemi di Controllo”. Docente: Prof. S. Malan. Laurea triennale a distanza in Ingegneria mecatronica, Politecnico di Torino, tenuto a Oristano. 30 ore di lezioni frontali e assistenza. Lingua di insegnamento: Italiano.

2008 Tutor del corso “Analisi dei Sistemi”. Docente: Prof. A. Giua. Laurea triennale in Ingegneria elettronica, Università di Cagliari, Italia. 50 ore di assistenza alla didattica. Lingua di insegnamento: Italiano.

2007 Tutor del corso “Controlli Automatici”. Docente: Prof. E. Usai. Laurea triennale in Ingegneria elettronica, Università di Cagliari, Italia. 50 ore di assistenza alla didattica. Lingua di insegnamento: Italiano.

➤ **Incarichi istituzionali presso l'Università di Cagliari**

18/02/2022 Presidente commissione per l'esame finale per il Dottorato in Ingegneria Elettronica e Informatica XXXIV ciclo, seduta del 18/02/2022.

2020- oggi Commissione Pratiche Studenti (Piani di studio) (valutazione curriculum studenti internazionali per ammissione al corso di laurea magistrale LM32 "Computer Engineering for Artificial Intelligence and CyberSecurity"), Università degli Studi di Cagliari.

09/2019 Membro commissione per esame di ammissione al XXXV ciclo della scuola di dottorato in Ingegneria Elettronica e Informatica DRIEI.

2019-oggi Membro del collegio di dottorato della scuola di dottorato in ingegneria elettronica e informatica, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Università degli Studi di Cagliari.

2018-Oggi Membro della commissione di autovalutazione (CAV) del corso di laurea magistrale LM32 "Computer Engineering for Artificial Intelligence and CyberSecurity", Università degli Studi di Cagliari.

2018 -Oggi Segretario del comitato ordinatore del corso di laurea magistrale "Computer Engineering for Cybersecurity and Artificial Intelligence", Università di Cagliari.

2018 -Oggi Membro del consiglio del corso di studi della laurea magistrale in "Computer Engineering for Cybersecurity and Artificial Intelligence", Università di Cagliari

2016- 2018 *Membro del consiglio del corso di studi della laurea magistrale in Ingegneria Elettronica, Università di Cagliari*

➤ **Elenco articoli**

Riviste internazionali

J31. Gabriele Oliva, Mauro Franceschelli, Andrea Gasparri and Antonio Scala "A Sum-of-states Preservation Framework for Nonlinear Open Multi-Agent Systems", under review

J30. Mojtaba Kaheni, Martina Lippi, Andrea Gasparri, Mauro Franceschelli, "Selective Trimmed Average: a Resilient Federated Learning Algorithm with Deterministic Guarantees on the Optimality Approximation" IEEE Transactions on Cybernetics, under review, corresponding author.

J29. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua "Novel Stability Conditions for Nonlinear Monotone Systems and Consensus in Multi-Agent Networks", IEEE Transactions on Automatic Control, under review, corresponding author.

J28. Zoreh Al Zahra Sanai Dashti, Gabriele Oliva, Carla Seatzu, Andrea Gasparri, and Mauro Franceschelli "Distributed Mode Computation in Open Multi-Agent Systems", IEEE Control Systems letters (Early Access), Page(s): 1 - 1, 22 June 2022, DOI: 10.1109/LCSYS.2022.3185419.

J27. Mojtaba Kaheni, Alessandro Pilloni, Giulia Serra Ruda, Elio Usai, Mauro Franceschelli "Distributed Asynchronous Greedy Control of Large Networks of Thermostatically Controlled Loads for Electric Demand Response", IEEE Control Systems letters (Early Access), Page(s): 1 - 1, 27 June 2022, DOI: 10.1109/LCSYS.2022.3186617. Corresponding author.

- J26. Mojtaba Kaheni, Elio Usai, Mauro Franceschelli "Resilient Constrained Optimization in Multi-Agent Systems With Improved Guarantee on Approximation Bounds", *IEEE Control Systems Letters*, volume: 6, Page(s): 2659 - 2664, 09 May 2022, DOI: 10.1109/LCSYS.2022.3173495. Corresponding author.
- J25. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua "Dynamic Min and Max Consensus and Size Estimation of Anonymous Multi-Agent Networks", *IEEE Transactions on Automatic Control*, (Early Access), 14 December 2021, DOI: 10.1109/TAC.2021.3135452. corresponding author.
- J24. Matteo Santilli, Mauro Franceschelli and Andrea Gasparri "Secure Rendezvous and Static Containment in Multi-Agent Systems with Adversarial Intruders", *Automatica*, in press, 2022. Corresponding author.
- J23. M. Santilli, M. Franceschelli, and A. Gasparri "Dynamic Resilient Containment Control in Multi-Robot Systems" *IEEE Transactions on Robotics*, Volume: 38, Issue: 1, Feb. 2022, page(s): 57 - 70, DOI: 10.1109/TRO.2021.3057220.
- J22. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua, Luca Scardovi, "Distributed Fiedler Vector Estimation with Application to Desynchronization of Harmonic Oscillator Networks", *IEEE Control Systems Letters*, Volume: 5, Issue: 2, April 2021, Page(s): 659 - 664.
- J21. M. Franceschelli, P. Frasca "Stability of Open Multi-Agent Systems and Applications to dynamic Consensus", *IEEE Transactions on Automatic Control*, Volume: 66, Issue: 5, May 2021, Page(s): 2326 - 2331.
- J20. D. Deplano, M. Franceschelli, S. Ware, S. Ring, A. Giua "A Discrete Event Formulation for Multi-Robot Collision Avoidance on Pre-planned Trajectories", *IEEE ACCESS*, 2020, page(s): 1-10. Corresponding author.
- J19. A. Piloni, M. Franceschelli, A. Pisano, Elio Usai "Sliding Mode based Robustification of Consensus and Distributed Optimization Control Protocols", *IEEE Transactions on Automatic Control*, 2020, Corresponding author.
- J18. D. Deplano, M. Franceschelli, A. Giua "A Nonlinear Perron-Frobenius Approach for Stability and Consensus of Discrete-Time Multi-Agent Systems" *Automatica*, 2020. Corresponding author.
- J17. M. Franceschelli, A. Piloni, A. Gasparri "Multi-Agent Coordination of Thermostatically Controlled Loads by Smart Power Sockets for Electric Demand Side Management", *IEEE Transactions on Control Systems Technologies*, 2020, Early Access, pages: 1-13, Print ISSN: 1063-6536 Online ISSN: 1558-0865, Digital Object Identifier: 10.1109/TCST.2020.2974181. Corresponding author.
- J16. A. Piloni, M. Franceschelli, A. Pisano, E. Usai "Delta modulation (D-M) via Second-order Sliding-Mode Control Technique" *Control Engineering Practice*, Volume 92, Nov. 2019, 104129. Corresponding author.
- J15. I. Notarnicola, M. Franceschelli, G. Notarstefano "A duality-based approach for distributed min-max optimization", *IEEE Transactions on Automatic Control*, June 2019, vol. 64, issue 6, pages 2559-2566.
- J14. M. Franceschelli, A. Gasparri "Multi-Stage Discrete Time and Randomized Dynamic Average Consensus", *Automatica*, Volume 99, January 2019, Pages 69-81. Corresponding author.
- J13. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Gossip based asynchronous and randomized distributed task assignment with guaranteed performance on heterogeneous networks", *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, Volume 26, November 2017, Pages 292-306. ISSN: 1751570X. Corresponding author.
- J12. M. Franceschelli, A. Giua, A. Pisano, "Finite-Time Consensus on the Median Value with Robustness Properties" *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 62, no. 4, pp. 1652-1667, April 2017. ISSN: 00189286. Corresponding author.

- J11. V. Pilloni, M. Franceschelli, L. Atzori, A. Giua, "Deployment of Applications in Wireless Sensor Networks: a Gossip-based Lifetime Maximization Approach", *IEEE Transactions on Control Systems Technologies*, 2016, vol. 24, no. 5, pages 1828-1836. ISSN: 10636536. Corresponding author.
- J10. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Fast Discrete Consensus Based on Gossip for Makespan Minimization in Networked Systems", *Automatica*, 2015, Volume 56, Pages 60-69. ISSN: 00051098. Corresponding author.
- J9. M. Franceschelli, A. Giua, A. Pisano, E. Usai, "Finite-Time Consensus with Disturbance Rejection by Discontinuous Local Interactions in Directed Graphs", *IEEE Transactions on Automatic Control*, 2015, vol.60, no.4, Pages 1133-1138. ISSN: 00189286. Corresponding author.
- J8. M. Franceschelli, A. Gasparri, "Gossip Based Centroid and Common Reference Frame Estimation in Multi-Agent Systems", *IEEE Transactions on Robotics*, vol. 30, no.2, 2014, pages 524-531. ISSN: 15523098.
- J7. M. Franceschelli, D. Rosa, C. Seatzu, F. Bullo, "Gossip Algorithms for Heterogeneous Multi-Vehicle Routing Problems", *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 2013, vol. 10 (1) , pages 156-174. ISSN: 1751570X. Corresponding author.
- J6. M. Franceschelli, A. Giua, A. Pisano, E. Usai, "Finite-Time Consensus for Switching Network Topologies with Disturbances", *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 2013, 2013, vol. 10 (1), pages 83-93. ISSN: 1751570X. Corresponding author.
- J5. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Decentralized Estimation of Laplacian Eigenvalues in Multi-Agent Systems", *Automatica* Volume 49, Issue 4, 2013, Pages 1031–1036. ISSN: 00051098. Corresponding author.
- J4. N. Orani, A. Pisano, M. Franceschelli, A. Giua, E. Usai " Robust reconstruction of the discrete state for a class of nonlinear uncertain switched systems " *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, vol. 5, no. 2, 2011, pages 220–232. ISSN: 1751570X.
- J3. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, " Distributed Averaging in Sensor Networks Based on Broadcast Gossip Algorithms " *IEEE Sensors Journal*, vol. 3, no. 3, 2011, pages 808-817. ISSN: 1530437X. Corresponding author.
- J2. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, " Quantized Consensus in Hamiltonian Graphs" *Automatica*, vol. 47, no. 11, 2011, pages 2495-2503. ISSN: 00051098. Corresponding author.
- J1. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, " A gossip-based algorithm for discrete consensus over heterogeneous networks" *IEEE Transactions on Automatic Control*, vol. 55, no.5, 2010, pages 1244-1249. ISSN: 00189286. Corresponding author.

Proceedings di conferenze internazionali con peer review

- C56. Claudia Congiu, Diego Deplano, Alessandro Giua, Mauro Franceschelli "Distributed Estimation of the Laplacian Spectrum via Wave Equation and Distributed Optimization , 61st IEEE Conference on Decision and Control, under review, 2022.
- C55. Zohreh Al Zahra Sanai Dashti, Diego Deplano, Carla Seatzu and Mauro Franceschelli "Resilient Self-Organizing Networks in Multi-Agent Systems via Approximate Random k-Regular Graphs", 61st IEEE Conference on Decision and Control, under review, 2022.
- C54. Zohreh Al Zahra Sanai Dashti, Gabriele Oliva, Carla Seatzu, Andrea Gasparri, and Mauro Franceschelli "Distributed Mode Computation in Open Multi-Agent Systems", 61st IEEE Conference on Decision and Control, under review, 2022

- C53. Mojtaba Kaheni, Alessandro Pilloni, Giulia Serra Ruda, Elio Usai, Mauro Franceschelli "Distributed Asynchronous Greedy Control of Large Networks of Thermostatically Controlled Loads for Electric Demand Response", 61st IEEE Conference on Decision and Control, under review, 2022
- C52. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua "Dynamic max-consensus with local self-tuning", 9th IFAC Conference on Networked Systems, under review, 2022
- C51. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua "Distributed tracking of graph parameters in time-varying anonymous networks" 60th IEEE Conference on Decision and Control, Austin, Texas, USA, December 2021.
- C50. Mojtaba Kaheni, Elio Usai, Mauro Franceschelli "A Distributed Optimization and Control Framework for a Network of Constraint Coupled Residential BESSs" IEEE Conference on Automation Science and Engineering (CASE), Lyon, France, 23-26 August 2021.
- C49. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua, Luca Scardovi, "Desynchronization of Networks of Coupled Harmonic Oscillators via Distributed Fiedler Vector Estimation", 59th IEEE Conference on Decision and Control 2020, corresponding author.
- C48. D. Deplano, M. Franceschelli, A. Giua "Discrete-Time Dynamic Consensus on the Max Value" 15th European Workshop on Advanced Control and Diagnosis, ACD 2019.
- C47. Matteo Santilli, Mauro Franceschelli, Andrea Gasparri "Robust Containment Control in Multi-Agent Systems with Common Coordinate Frames and Bearing Angle Measurements" 58th IEEE Conference on Decision and Control, 2019.
- C46. Zohreh Al Zahra Sanai Dashti, Carla Seatzu, Mauro Franceschelli. "Dynamic Consensus on the Median Value in Open Multi-Agent Systems", 58th IEEE Conference on Decision and Control. Corresponding author, 2019.
- C45. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua "Lyapunov Free Convergence Analysis of Nonlinear Multi-Agent Systems" 57th IEEE Conference on Decision and Control, Miami Beach, FL, USA, December 17-19, 2018. Corresponding author.
- C44. Mauro Franceschelli, Paolo Frasca "Dynamic Consensus in Open Multi-Agent Systems" 57th IEEE Conference on Decision and Control, Miami Beach, FL, USA, December 17-19, 2018. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C43. Alessandro Pilloni, Mauro Franceschelli, Alessandro Pisano and Elio Usai "High Resolution Sigma-Delta Modulator implementations via Suboptimal Second Order Sliding Mode Control", *15th International Workshop on Variable Structure Systems and Sliding Mode Control (VSS18)*, Graz, Austria, July, 9 -11, 2018.
- C42. G. Cavone, M. Dotoli, N. Epicoco, M. Franceschelli, C. Seatzu "On Using Hybrid Petri Nets to Re-design Low-Automated Production Processes the Case Study of a Sardinian Bakery" *14th IFAC Workshop on Discrete Event Systems, (WODES 2018)*.
- C41. M. Franceschelli, A. Pilloni, A. Gasparri "A Heuristic approach for Online Distributed Optimization of Multi-Agent Networks of Smart Sockets and Thermostatically Controlled Loads based on Dynamic Average Consensus", *17th annual European Control Conference*, Limassol, Cyprus, June 12-15, 2018. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C40. A. Pisano, M. Franceschelli, A. Pilloni, Y. Shtessel, E. Usai, J. A. Cosby "Retaining Connectivity in Mobile Communication Mesh Networks", 20th World Congress of the International Federation of Automatic Control, 9-14 July 2017.

- C39. M. Franceschelli, A. Gasparri "Multi-Stage Discrete Time Dynamic Average Consensus", *55th IEEE Conference on Decision and Control*, Las Vegas, NV, USA, December 12-14, 2016. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C38 I. Notarnicola, M. Franceschelli, G. Notarstefano "A duality-based approach for distributed min-max optimization with application to demand side management" *55th IEEE Conference on Decision and Control*, Las Vegas, NV, USA, December 12-14, 2016. Corresponding author.
- C37. A. Pilloni, A. Pisano, M. Franceschelli, E. Usai "Robust Distributed Consensus on the Median Value for Networks of Heterogeneously Perturbed Agents" *55th IEEE Conference on Decision and Control*, Las Vegas, NV, USA, December 12-14, 2016. Relatore del contributo.
- C36. A. Pilloni, A. Pisano, M. Franceschelli, E. Usai "A discontinuous algorithm for distributed convex optimization" *14th International Workshop on Variable Structure Systems*, 1-4 June, Nanjing, Jiangsu, China, 2016.
- C35. A. Pilloni, A. Pisano, M. Franceschelli, E. Usai "Integral sliding modes for the robustification of consensus-based multi-agent based systems" *14th International Workshop on Variable Structure Systems*, 1-4 June, Nanjing, Jiangsu, China, 2016.
- C34. M. Franceschelli, A. Gasparri, A. Pisano "Coordination of Electric Thermal Systems for Distributed Demand-Side Management: A Gossip-based Cooperative Approach" *15th annual European Control Conference*, Aalborg, Denmark, June 29-July 1, 2016. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C33. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu "Distributed Task Assignment Based on Gossip with Guaranteed Performance on Heterogeneous Networks" *5th IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems*, Atlanta, USA, Oct. 14-16, 2015. Corresponding author.
- C32. M. P. Fanti, M. Franceschelli, A. M. Mangini, G. Pedroncelli, W. Ukovich, "Simulation Study on the Convergence of a Discrete Consensus Algorithm for Distributed Task Assignment" *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, Hong Kong, Oct. 9-12, 2015.
- C31. M. Zareh, D. V. Dimarogonas, M. Franceschelli, K. H. Johansson and C. Seatzu "Consensus in multi-agent systems with non-periodic sampled-data exchange and uncertain network topology", *International Conference on Control, Decision and Information Technologies*, CoDIT'14, Metz, France, November 3-5, 2014.
- C30. C. A. López-Limón, M. Franceschelli, C. Seatzu, A. Ramirez "A Dynamic Average Consensus Algorithm for Common Reference Frame Estimation in Networked Multi-Agent Systems", *53rd IEEE Conference on Decision and Control*, Los Angeles, CA, USA, December 15-17, 2014.
- C29. M. Zareh, D. V. Dimarogonas, M. Franceschelli, K. H. Johansson, C. Seatzu "Consensus in multi-agent systems with second-order dynamics and non-periodic sampled-data exchange", *IEEE International Conference on Emerging Technology & Factory Automation*, Barcelona, Spain, September 16-19, 2014.
- C28. A. Pilloni, M. Franceschelli, A. Pisano, and E. Usai, "Recent advances in sliding-mode based consensus strategies", *13th International Workshop on Variable Structure Systems*, Nantes, France, June 30-July 2, 2014.
- C27. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Fast Discrete Consensus Based on Gossip for Makespan Minimization in Networked Systems", *19th WC of the International Federation of Automatic Control*, Cape Town, South Africa, August 24-29, 2014. Corresponding author.

- C26. M. Franceschelli, A. Giua, A. Pisano "Finite-Time Consensus on the Median Value by Discontinuous Control", *IEEE American Control Conference*, Portland, Oregon, USA, June 4-6, 2014. (Best Presentation in Session Award) Primo autore e corresponding author. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C25. M. P. Fanti, M. Franceschelli, A. M. Mangini, G. Pedroncelli, W. Ukovich, "Discrete Consensus in Networks with Constrained Capacity" *52nd IEEE Conference on Decision and Control*, Florence, Italy, Dec 10-13, 2013.
- C24. A. Pilloni, A. Pisano, M. Franceschelli, E. Usai, "Finite-Time Consensus for a Network of Perturbed Double Integrators by Second-Order Sliding Mode Technique" *52nd IEEE Conference on Decision and Control*, Florence, Italy, December 10-13, 2013.
- C23. M. Franceschelli, A. Pilloni, A. Pisano, A. Giua, E. Usai, "Finite-Time Consensus with Disturbance Attenuation for Directed Switching Network Topologies by Discontinuous Local Interactions" *52nd IEEE Conference on Decision and Control*, Florence, Italy, December 10-13, 2013. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C22. M. Zareh Eshghdoust, C. Seatzu, M. Franceschelli, "Consensus on the Average in Arbitrary Directed Network Topologies with Time-Delays" *4th IFAC Workshop on Distributed Estimation and Control in Networked Systems*, Koblenz, Germany, Sep 2013. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C21. M. Zareh Eshghdoust, C. Seatzu, M. Franceschelli, "Consensus of second order multi-agent systems with time delays and slow switching topology" *10th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control*, Paris-Evry University, France, April 10-12, 2013.
- C20. A. Gasparri, G. Oliva, M. Franceschelli, S. Panzieri, "Online Distributed Synchronizability Check for Networks of Interconnected Systems" *6th International Workshop on Wireless Sensor, Actuator and Robot Networks (WiSARN)* Las Vegas, Nevada, US, Oct 2012.
- C19. D. Rosa, M. Franceschelli, C. Seatzu, F. Bullo, "A Gossip Based Heuristic Algorithm for Heterogeneous Multi Vehicle Routing Problems" *3rd IFAC Workshop on Distributed Estimation and Control in Networked Systems*, Santa Barbara, CA, US, Sep 2012.
- C18. M. Franceschelli, A. Gasparri, "Decentralized Centroid Estimation for Multi-Agent Systems in Absence of a Common Reference Frame: A Convergence Analysis" *51th IEEE Conference on Decision and Control*, Maui, Hawaii, Dec 2012. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C17. M. Franceschelli, A. Pisano, A. Giua, E. Usai, "Finite-Time Consensus based Clock Synchronization by Discontinuous Control", *4th IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems*, Eindhoven, Netherlands, June 6-8, 2012. Corresponding author.
- C16. M. Franceschelli, D. Rosa, C. Seatzu, F. Bullo, "A Gossip Algorithm for Heterogeneous Multi-Vehicle Routing Problems", *4th IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems*, Eindhoven, Netherlands, June 6-8, 2012. Corresponding author.
- C15. D. Rosa, M. Franceschelli, A. Giua, "Robust Common Reference Estimation and Formation Control for Multi-Agent Systems" *IEEE American Control Conference*, Montreal, Canada, June 27-29, 2012. Relatore del contributo.
- C14. V. Pilloni, M. Franceschelli, L. Atzori, A. Giua, "A Decentralized Lifetime Maximization Algorithm for Distributed Applications in Wireless Sensor Networks" *IEEE International Conference on Communications*, Ottawa, Canada, June 10 - 15, 2012.

- C13. M. Franceschelli, S. Martini, M. Egerstedt, A. Bicchi, A. Giua, "Observability and Controllability Verification in Multi-Agent Systems through Decentralized Laplacian Spectrum Estimation" *49th IEEE Conference on Decision and Control*, Atlanta, US, Dec 2010. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C12. M. Franceschelli, A. Gasparri, "On Agreement Problems with Gossip Algorithms in absence of common reference frames" *IEEE International Conference on Robotics and Automation*, Anchorage, Alaska, USA, May 4 - 8, 2010.
- C11. M. Franceschelli, A. Gasparri, A. Giua, G. Ulivi, "Decentralized stabilization of heterogeneous linear multi-agent systems" *IEEE International Conference on Robotics and Automation*, Anchorage, Alaska, USA, May 4 - 8, 2010.
- C10. M. Franceschelli, A. Gasparri, A. Giua, C. Seatzu, "Decentralized Laplacian Eigenvalues Estimation for Networked Multi-Agent Systems" *48th IEEE Conference on Decision and Control*, Shanghai, China, Dec 2009. Corresponding author.
- C9. N. Orani, A. Pisano, M. Franceschelli, A. Giua, E. Usai, "Robust reconstruction of the discrete state for a class of nonlinear uncertain switched systems" *3rd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems*, Zaragoza, Spain, Sep. 2009.
- C8. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Decentralized Fault Diagnosis for Sensor Networks" *5th Annual IEEE Conference on Automation Science and Engineering*, Bangalore, India, Aug. 2009. Corresponding author.
- C7. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Consensus on the Average on Arbitrary Strongly Connected Digraphs Based on Broadcast Gossip Algorithms" *1st IFAC Workshop on Estimation and Control of Networked Systems*, Venice, Italy, Sep 2009. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C6. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Hamiltonian Quantized Gossip" *IEEE Multi-conference on Systems and Control*, St. Petersburg, Russia, July 2009. Corresponding author.
- C5. M. Franceschelli, M. Egerstedt, A. Giua, C. Mahulea, "Constrained Invariant Motions for Networked Control Systems" *American Control Conference*, St. Louis, Missouri, USA, June 2009. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C4. M. Franceschelli, A. Gasparri, "Decentralized Centroid Estimation for Multi-Agent Systems in Absence of Any Global Reference Frame" *American Control Conference*, St. Louis, Missouri, USA, June 2009. (Best Presentation in Session Award). Corresponding author. Relatore del contributo.
- C3. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Load balancing over heterogeneous networks with gossip-based algorithms" *American Control Conference*, St. Louis, Missouri, USA, June 2009. Corresponding author. Relatore del contributo.
- C2. M. Franceschelli, M. Egerstedt, A. Giua, "Motion probes for fault detection and recovery in networked control systems" *American Control Conference*, Seattle, WA, USA, June 2008. Corresponding author.
- C1. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu, "Load Balancing on Networks with Gossip-Based Distributed Algorithms" *46th IEEE Conf. on Decision and Control*, New Orleans, LA, USA, December 2007. Corresponding author.

Riassunti presentati a congresso nazionale (italia)

- N14. Diego Deplano, Mauro Franceschelli, Alessandro Giua and Luca Scardovi, Distributed Fiedler Vector Estimation with Application to Desynchronization of Harmonic Oscillator Networks , Automatica.it 2021, Virtual Edition, Catania, Italy, 8-10 September 2021.
- N13. Zohreh Al Zahra Sanai Dashti, Carla Seatzu and Mauro Franceschelli "Dynamic Consensus on the Median Value in Open Multi-Agent Systems",Automatica.it 2020, Virtual Edition, Cagliari, Italy, 9-11 September 2020.
- N12. Diego Deplano, Mauro Franceschelli and Alessandro Giua "Discrete-Time Dynamic Consensus on the Max Value",Automatica.it 2020, Virtual Edition, Cagliari, Italy, 9-11 September 2020.
- N11. Matteo Santilli, Mauro Franceschelli and Andrea Gasparri "Robust Containment Control in Multi-Agent Systems with Common Coordinate Frames and Bearing Angle Measurements" Automatica.it, Ancona, Italy,11-13 September 2019.
- N10. Alessandro Pilloni, Mauro Franceschelli, Alessandro Pisano and Elio Usai "Delta modulation (Δ -M) via Second-order Sliding-Mode Control Technique" Automatica.it, Ancona, Italy,11-13 September 2019.
- N9. Diego Deplano, Mauro Franceschelli and Alessandro Giua, "Stability and Consensus Analysis for a Class of Nonlinear Discrete-Time Multi-Agent Systems" Automatica.it, Ancona, Italy,11-13 September 2019. **Winner of Best presentation of Automatica.it 2019 (Diego Deplano) awarded by Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA).**
- N8. Ghiani, E., Mocci, S., Franceschelli, M., Anedda, M., Desogus, C., Fadda, G. "VIRTUALENERGY: A project for testing ICT for virtual energy management" 110th AEIT International Annual Conference, AEIT 2018.
- N7. A. Pilloni, M. Franceschelli, M. Gholami, A. Pisano, E. Usai "Sliding mode robustification of networked controllers with application to distributed optimization and microgrid control" Automatica.it, Firenze, Italy,12-14 September 2018.
- N6. I. Notarnicola, M. Franceschelli, G. Notarstefano "A Duality-Based Approach for Distributed Optimization in Demand Side Management" Automatica.it, Milano, Italy, 11 – 13 *September* 2017.
- N5. M. Franceschelli, A. Gasparri, A. Pilloni, A. Pisano "A Low cost testbed for multi-agent electric demand side management strategies for thermostatically controlled loads" Automatica.it, Milano, Italy, 11 – 13 *September*, 2017.
- N4. M. Franceschelli, A. Giua, A. Pisano, E. Usai "Advances on Consensus Protocols based on Discontinuous Local Interactions in Multi-Agent Systems: Disturbance Rejection Properties and Robustness Against Outlier and Uncooperative Agents" Automatica.it, Bari, Italy, 7-9 *September* 2015.
- N3. A. Pilloni, A. Pisano, E. Usai, M. Franceschelli, A. Giua "Finite-Time Consensus of Perturbed Networks via Discontinuous Algorithms", Automatica.it, Palermo, Italy, 16-18, *September*, 2013
- N2. Mauro Franceschelli, Alessandro Giua, Carla Seatzu "Discrete Consensus for Gossip-Based Distributed Load Balancing" Automatica.it, Benevento, Italy, 12-14, *September*, 2012.
- N1. M. Franceschelli, A. Giua, C. Seatzu "Load balancing with gossip-based distributed algorithms" Sidra 2008, Vicenza, Italy, 11-13 *September*, 2008.

Tesi di dottorato

"Consensus Algorithms for Estimation and Discrete Averaging in Networked Control Systems", Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, Università degli studi di Cagliari, Italia. Marzo 2011. Supervisore: Prof. A. Giua.