

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**

**Art. 46 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445**

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'**

**Artt. 19 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000**

Il Sottoscritto Francesco Tedesco nato a Cosenza prov. CS il 05/02/1984, residente ad Aprigliano (CS) in via Domenico Piro Panto 31, Codice di identificazione personale (Codice Fiscale): TDSFNC84B04D086P consapevole delle responsabilità penali previste dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. n.445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci

**DICHIARA**

che quanto contenuto nel curriculum scientifico e didattico di seguito riportato alla presente dichiarazione, è corrispondente al vero e di essere in possesso di tutti i titoli in esso riportati.



**Curriculum Scientifico e Didattico del Dr. Francesco Tedesco**

**Luogo e data di nascita:** Cosenza 05/02/1984.

**Istruzione**

- 2003: Diploma di Maturità Scientifica conseguito con voto 100/100 conseguito presso il Liceo Scientifico "G.B. Scorza di Cosenza".
- 2006: Laurea Triennale in Ingegneria Informatica con voto 110/110 con lode conseguito presso l'Università della Calabria.
- 2008: Laurea Specialistica in Ingegneria dell'Automazione con voto 110/110 con lode conseguito presso l'Università della Calabria.
- 2012: Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi e Informatica, conseguito presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria. Supervisore: Prof. Alessandro Casavola.

## Premi e Riconoscimenti Professionali

- 2009: Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere dell'Informazione rilasciata dall'Università della Calabria
- 2013: Abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria di secondo grado conseguita dopo aver frequentato il corso di Tirocinio Formativo Attivo presso Università degli Studi della Calabria nella classe di insegnamento A041 – Scienze e Tecnologie Informatiche.
- 2013: Cultore della Materia in Tecniche di Controllo, Università della Calabria.
- 2016: Vincitore di Concorso Docenti 2016 (DDG n. 106 del 23/02/2016) Scuola Secondaria di Secondo Grado, classe di concorso A041- scienze e tecnologie informatiche.
- 2018: Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia nel settore concorsuale 09/G1 – Automatica.
- 2019: Premio “Best Paper Award” rilasciato da IEEE SMC per il lavoro C51 (vedi pubblicazioni) presentato al convegno CODIT'19.

## Posizione attuale

- Ricercatore a tempo determinato di tipo B nel settore scientifico disciplinare ING-INF/04 Automatica a partire dal 20 maggio 2019 presso Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria.

## Posizioni precedenti

- 2011: Contratto di collaborazione ad attività di ricerca stipulato con il Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria dal 01 novembre 2011 al 07 dicembre 2011;
- 2012: Assegno di Ricerca annuale presso il Dipartimento di Elettronica, Informatica e Sistemistica (DEIS), Università degli Studi della Calabria in collaborazione con Magneti Marelli Powertrain, dal 01 aprile 2012 al 30 Giugno 2013 (14 mesi).
- 2013: Assegno di Ricerca annuale presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica (DIMES), Università degli Studi della Calabria su progetto di ricerca PON0101517 POWERTRAIN - Metodologie innovative di sviluppo di motopropulsori automobilistici in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale (DIMEG), Università degli Studi della Calabria, dal 01 luglio 2013 al 4 settembre 2013 (2 mesi).

- 2013: Assegno di Ricerca a partire dal 1 Novembre 2013 presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica Elettronica e Sistemistica (DIMES), Università degli Studi della Calabria con borsa di studio della durata di 18 mesi cofinanziato con il sostegno della Commissione Europea, Fondo Sociale Europeo e della Regione Calabria. L'assegno è stato prorogato fino a Marzo del 2018 ed è stato interrotto per rinuncia il primo settembre 2017 (46 mesi).
- 2014: Contratto di collaborazione ad attività di ricerca stipulato con Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale (DIMEG), Università degli Studi della Calabria per il mese di Febbraio 2014, (1 mese).
- Docente di ruolo nella Scuola Secondaria Superiore in Scienze e Tecnologie Informatiche dal Settembre 2017 a Ottobre 2018.
- 2018-19: Ricercatore a tempo determinato di tipo A nel settore scientifico disciplinare ING-INF/04 Automatica dal 02 novembre 2018 al 19 maggio 2019 presso Dipartimento di Elettronica Informatica e Sistemistica dell'Università della Calabria

### **Altre esperienze di lavoro/formazione in Italia**

- 2009: Scuola SIDRA (Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica) sul Controllo Predittivo e Vincolato, che si è tenuta nel luglio 2009 presso Bertinoro (FO) - Italia (FO) – Italia
- 2014: Scuola estiva CIME (International Mathematical Summer Center) su "Centralized and Distributed Multiagent Optimization: Models and Algorithms", Giugno 2010, Cetraro (CS) - Italia.
- 2015: Membro aggregato in Commissione Esami di Stato per l'anno 2015. Università della Calabria.
- Membro del CdS in Ingegneria dell'Automazione presso Università della Calabria dall'a.a. 2014/2015 a tutt'ora.
- 2019: Membro del Collegio di Dottorato in ICT, Università della Calabria
- 2019-2028: Partecipazione alla Convenzione Interuniversitaria ISME (Integrated Systems for Marine Environment)

- 2019: Membro di Commissione per l'Ammissioni dei Dottorandi ICT agli anni successivi, Università della Calabria.

## **Altre esperienze di lavoro/formazione all'estero**

- 2010: Visiting researcher presso Automatic Control Laboratory, ETH, Zurich, Svizzera (6 mesi), supervisor John Ligeros
- 2010: Corso su Ottimizzazione Distribuita tenuto tra il 7 febbraio 2010 e il 14 febbraio 2010 dal Prof. S. Boyd al KTH di Stoccolma - Svezia.
- 2010: Corso su Controllo Predittivo tenuto nel febbraio 2010 dal Prof. M. Morari all'ETH di Zurigo - Svizzera.
- 2013: Visiting researcher presso Universitat Politecnica de Catalunya. BarcelonaTech, Barcellona, Spagna (1 settimana), supervisor Carlos Ocampo-Martinez.
- 2014: Visiting researcher presso School of Electrical and Electronic Engineering (SEEE) Dublin Institute of Technology, Dublino, Irlanda (2 mesi), supervisor Malabika Basu.
- 2014: Visiting researcher presso Department of Electrical and Electronic Engineering, Imperial College, Londra, Regno Unito (6mesi), supervisor David Angeli.
- 2014: Membro di commissione per il Dottorato di Ricerca del candidato Xu Feng, Universitat Politecnica de Catalunya. BarcelonaTech, Barcellona, Spagna, Novembre 2014.
- 2015: Membro supplente di commissione per il Dottorato di Ricerca del candidato Juan Manuel Grosso, Universitat Politecnica de Catalunya. BarcelonaTech, Barcellona, Spagna, Marzo 2015.
- 2016: Incarico retribuito affidato dalla Elsevier per la revisione della proposta di pubblicazione del libro "Robust Disturbance Rejection Control of Linear and Nonlinear Systems: A Flatness GPI Control approach" presentata da Hebertt Sira-Ramirez, Alberto Luviano-Juárez & Mario Ramírez-Neria.
- 2020: Membro di commissione per il Dottorato di Ricerca del candidato Jenny Lorena Díaz, Universitat Politecnica de Catalunya. BarcelonaTech, Barcellona, Spagna, Marzo 2020.

## Progetti di Ricerca

- 2012-2014: Proponente e soggetto attuatore Progetto “SMART (PON04a3 00402 SMARTlighTing)”, finanziato dal Programma PON MIUR Social Innovation. Entità finanziamento: 292.800,00 Euro.
- 2013-2016: Partecipazione al progetto di ricerca PON0101517 POWERTRAIN - Metodologie innovative di sviluppo di motopropulsori automobilistici in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale (DIMEG), Università della Calabria e FIAT FCA.
- 2018-2019: Partecipazione al progetto di ricerca POR dal titolo “Monitoraggio Ecosistema Marino (MONEMA)” con il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemi (DIMES), Università della Calabria
- 2018-2019: Partecipazione al progetto di ricerca POR dal titolo “Smart Cities Adaptive Lighting System (SCALS)” con il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemi (DIMES), Università della Calabria
- 2019-tutt’ora: Partecipazione al progetto di ricerca PON dal titolo: “Robotica autonoma per l'estensione del sistema nave /Autonomous Robotics for the Extended Ship (ARES)” con il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemi (DIMES), Università della Calabria
- 2020-tutt’ora: Partecipazione al progetto di ricerca PON dal titolo: “PIMS 4.0” con il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemi (DIMES), Università della Calabria

## Collaborazioni con l'Industria

- Magneti Marelli SpA (Italia)
- Omnia Energia SpA (Italia)
- McLaren Automotive Ltd (United Kingdom)

## **Attività di ricerca all'estero**

- Partecipazione alle attività di ricerca dell'Automatic Control Laboratory dell'ETH di Zurigo sotto la supervisione del Prof. John Lygeros. Alcuni dei risultati di questa attività di ricerca sono stati pubblicati nella pubblicazione C4.
- Partecipazione alle attività di ricerca del gruppo Automatique et analyse des systèmes dell'Université libre de Bruxelles (ULB) in collaborazione con il Prof. Emanuele Garone focalizzata sullo studio di schemi di reference management distribuito. I risultati di questa attività sono stati pubblicati in più di 15 articoli tra riviste e conferenze di carattere internazionale e di elevato prestigio (cfr. pubblicazioni J2, J5, J7, J15, J22, B1, B3, C6, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C16, C27, C47)
- Collaborazione con il Prof. Davide M. Raimondo dell'Università di Pavia. I risultati di questa attività sono stati pubblicati in J4 e B2.
- Partecipazione alle attività di ricerca dell'Institut de Robotica i Informatica Industrial dell'Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) di Barcellona in collaborazione con il Prof. Carlos Ocampo-Martinez ed il Prof. Vicenç Puig focalizzata sul controllo distribuito di reti di approvvigionamento idrico. I risultati di questa attività sono stati pubblicati in J16, C26, C28.
- Partecipazione alle attività di ricerca del Dublin Energy Lab del Dublin Institute of Technology (DIT) sotto la supervisione del Dr. M Basu focalizzata sul controllo distribuito di Smart Grids. I risultati finora ottenuti sono stati pubblicati in J11, B4, C37.
- Partecipazione alle attività di ricerca del Control and Power Group dell'Imperial College London sotto la supervisione del Prof. D. Angeli focalizzata su Economic Model Predictive Control. I risultati finora ottenuti sono stati pubblicati in J13, C30, C34, C36.
- Collaborazione con il Dr. Walter Lucia della Concordia University (Canada). I risultati di questa attività sono stati pubblicati in J19, J21, J25, J26.

## Seminari ad invito

1. Tedesco F., "Feedforward Reference Management and Distributed Supervision for Interconnected Linear Systems", IfA Internal Seminar Series ETH Zurigo, Febbraio 2010.
2. Tedesco F. "A Distributed Command Governor Approach for Voltage Regulation in Medium Voltage Power Grids with Distributed Generation", IRI Internal Seminar Series - UPC Barcellona (Spagna), Ottobre 2013.
3. Tedesco F. "University of Calabria - Control Engineering Laboratory", DIT Internal Lunch-Seminar Series, Dublino, 26 Marzo 2014.

## Organizzazione o partecipazione a conferenze nazionali ed internazionali

1. Settembre 2009: SIDRA Automatica.it 2009 Siracusa (Italy). Relatore in **Sessione ad Invito** del lavoro: Casavola A. , Garone E. , Tedesco F., "A Distributed Command Governor Approach for Constrained Networked Control Systems".
2. Settembre 2010: NecSys '10, Annecy (Francia). Relatore Poster relativo al lavoro C4.
3. Ottobre 2010: NOLCOS2010, Bologna. Relatore dei lavori C3, C5.
4. Giugno 2011: IEEE ISIE 2011, Danzica (Polonia). Relatore in **Sessione ad invito** del lavoro C11.
5. Dicembre 2011: IEEE CDC 2011, Orlando (USA). Relatore dei lavori C9 e C10.
6. Settembre 2012: SIDRA Automatica.it 2012, Benevento. Relatore del lavoro: Casavola A., Garone E., Tedesco F., "Distributed Coordination-by-Constraint Strategies for Multi-agent Networked Systems".
7. Dicembre 2012: IEEE CDC 2012, Maui Hawaii (USA), 2012. Relatore dei lavori C14, C15, C16.
8. Giugno 2013: IEEE ACC 2013, Washington DC (USA). Relatore del lavoro C17.
9. Dicembre 2013: IEEE CDC 2013, Firenze. Relatore del lavoro C20. **Moderatore di sessione.**
10. Giugno 2014: ACC 2014, Portland (OR). Relatore dei lavori C21, C22 e C23.
11. Luglio 2015: ACC 2015, Chicago (IL), Relatore dei lavori C30 e C31. **Moderatore di sessione.**
12. Settembre 2015: NMPC 2015, Siviglia (Spagna). Relatore del lavoro C33. **Moderatore di sessione semi-plenaria.**

13. Dicembre 2016: IEEE CDC, Las Vegas, NV, . Relatore per i lavori C39, C40, C41 e C42.
14. Luglio 2017: IFAC World Congress 2017, Tolosa, Francia. Relatore in **Sessione ad Invito** del lavoro C44.
15. **Organizzatore di Sessione ad Invito** dal titolo “Multi-agent Systems Control and Optimization” alla European Control Conference, Limassol, Cyprus, Giugno 2018.
16. **Organizzatore di Sessione ad Invito** dal titolo “Resilient Control in Large-Scale Networked Cyber-Physical Systems” alla 6th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDit’19), Parigi, Francia, Aprile 2019.
17. **Membro Comitato Tecnico di Programma** al Third IEEE International Workshop on Smart Cities Systems Engineering (IEEE SCE 2019), Roma, Italia, Giugno 2019.
18. **Membro Comitato di Programma** alla Fifteenth International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology (ICCGI 2020), Giugno-Luglio 2020.
19. **Organizzatore di Special Session** dal titolo “Resilient Control in Large-Scale Networked Cyber-Physical Systems” alla 7th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDit’20), Praga, Rep. Ceca, Giugno 2020.
20. **Membro Comitato di Programma** al Fourth IEEE International Workshop on Smart Cities Systems Engineering (IEEE SCE 2020), Parigi, Francia, Aprile 2020.
21. Luglio 2020: IFAC WC 2020, Berlin (Germania). Relatore del lavoro C59 in modalità virtuale.

## **Altri servizi resi alla comunità scientifica**

- Attività di revisore per le seguenti riviste e conferenze
  - Automatica, International Journal of Robust and Nonlinear Control, IEEE Transactions on Automatic Control, Journal of Control Process, International Journal of Adaptive Control and Signal Processing, Simulation Modeling Practice and Theory, International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Energies, European Journal of Control; IEEE Transactions on Mechatronics, European Journal of Operational Research, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Electric Power Components and Systems, Journal, Journal of Control Process, Journal of Control, Automation and Electrical Sys. and letters, ISA Transactions, IEEE Access, IEEE



Transactions on Control Systems Technology, Systems and Control Letters, Control Systems Letters, IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica.

- European Control Conference, Control and Decision Conference, American Control Conference, IFAC World Conference, Mediterranean Conference on Control and Automation.
  
- Membro IEEE dal 2011 al 2014;
  
- Associate Editor della rivista IEEE Access da Agosto 2017.

## **Descrizione attività di Ricerca**

Le attività di ricerca del Dr. Tedesco riguardano principalmente il Controllo Predittivo basato su modello e il Gestore del Riferimento per il controllo / supervisione di sistemi dinamici distribuiti. A tal riguardo, il suo lavoro si è concentrato sullo studio degli aspetti teorici e lo sviluppo di algoritmi numerici applicati a problemi reali di interesse industriale ed economico, come, ad esempio, nei settori dei sistemi automotive e nelle reti elettriche ed idriche. Le attività di ricerca condotte a partire dal 2009 hanno prodotto più di 90 pubblicazioni scientifiche. L'impatto dei risultati in termini di citazioni è quantificato ad oggi dal numero Hirsch (H-index) pari a 14 con le 3 pubblicazioni più citate aventi numero di citazione 48, 37, 27, rispettivamente (si veda pagina personale su Google Scholar ). Molti dei lavori in cui il Dr. Tedesco ha partecipato come coautore sono pubblicati su riviste di primo livello, come IEEE Transactions on Automatic Control, Automatica, Systems and Control Letters e International Journal of Robust and Nonlinear Control.

Importanti risultati delle sue ricerche sono stati raccolti in due capitoli del libro "Distributed Model Predictive Control Made Easy", edito da José M. Maestre e Rudy R. Negenborn (Springer, 2014), che rappresenta una delle raccolte più complete rispetto alle tecniche MPC distribuite. Inoltre, dal 2009, ogni anno, i suoi risultati sono stati presentati a conferenze e seminari internazionali come la IEEE Conference on Decision and Control, che è la principale conferenza internazionale sui controlli automatici.

## **Attività Didattica in Italia e all'estero**

- 2008/09: Esercitatore per il corso di Controllo Digitale (Prof. A. Casavola), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (13h).
  
- 2009/10: Esercitatore per il corso di Teoria dei Sistemi (Prof. A. Casavola), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (13h)
  
- 2011/12: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Teoria dei Sistemi (Prof. A. Casavola), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (12h).

- 2011/12: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Tecniche di Controllo 2 (Prof. G. Franzè), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (19h).
- 2012/13: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Tecniche di Controllo 1 (Prof. D. Famularo), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (19h).
- 2013/14: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Tecniche di Controllo 1 (Prof. D. Famularo), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (19h).
- 2013/14: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Teoria dei Sistemi (Prof. A. Casavola), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (9h).
- 2013/14: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Controlli Automatici (Prof. G. Franzè), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (18h).
- 2014/15: Professore a contratto per le ore di esercitazione nel corso di Tecniche di Controllo 1 (Prof. D. Famularo), Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (19h).
- 2014/15: Professore a contratto per le ore di lezione nel il corso di Automazione dei Sistemi ad Energia Rinnovabile, Università della Calabria, SSD ING-IND/32, (32h).
- 2014/15: Incarico formale di codocenza affidato dal Dublin Institute of Technology per il corso intensivo dal titolo "Workshop on Model Predictive Control and Robust Control". dal 30-10-2014 al 31-10-2014, (4h).
- 2015/16: Professore a contratto per le ore di lezione nel il corso di Controllo degli Impianti di Generazione da Fonti Rinnovabili, Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (52h).
- 2016/17: Professore a contratto per le ore di lezione nel il corso di Controllo degli Impianti di Generazione da Fonti Rinnovabili, Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (52h).
- 2017/18: Professore a contratto per le ore di lezione nel il corso di Controllo degli Impianti di Generazione da Fonti Rinnovabili, Università della Calabria, SSD ING-INF/04, (52h).
- 2018/19-2019/20: Corso di Controllo degli Impianti di Generazione da Fonti Rinnovabili, Università della Calabria, (52h).
- 2018/19-2019/20: Corso di Laboratorio di Automatica, Università della Calabria, (20h).

## **Supervisione di Studenti**

Relatore/Co-relatore di 12 tesi di Laurea Magistrale.

## Pubblicazioni

### 1. Articoli in riviste internazionali con processo di revisione tra pari:

- J1 Ezzine J. Tedesco F. "H-Inf Approach Control for Regulation of Active Car Suspension" International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences 2009, Vol. 3, n. 3, pp. 309-31.
- J2 Garone E. , Tedesco F. , Casavola A. , "Sensorless Supervision of Linear Dynamical Systems: The Feed-Forward Command Governor Approach". Automatica, 2011, Vol. 47, pp. 1924-1303.
- J3 Franzè G. , Tedesco F. , "Constrained Load/Frequency Control Problems in Networked Multi-Area Power Systems". Journal of the Franklin Institute, 2011, Vol. 348, pp. 832-852.
- J4 Tedesco F., Raimondo D.M., Casavola A., "Collision Avoidance Command Governor for Multi-Vehicle Unmanned Systems" . International Journal of Robust and Nonlinear Control, 2014, Vol. 24(16), pp. 2309–2330.
- J5 Casavola A., Garone E., Tedesco F., "Improved Feed-Forward Command Governor Strategies for Constrained Discrete-time Linear Systems". IEEE Transactions on Automatic Control, 2014, Vol. 59(1), pp. 216-223.
- J6 Tedesco F., Casavola A.. "Fault-Tolerant Distributed Load/Frequency Supervisory Strategies for Networked Multi-Area Microgrids", International Journal of Robust and Nonlinear Control, Special Issue on Fault Tolerant Control in Power Grids, 2014, Vol. 24(8-9), pp. 1380-1402.
- J7 Casavola A., Garone E., Tedesco F., "A Distributed Multi-Agent Command Governor Strategy for the Coordination of Networked Interconnected Systems", IEEE Transactions on Automatic Control, 2014, Vol. 59(8), pp. 2099 - 2112.
- J8 Franzè G., Tedesco F., "Networked control systems: a polynomial receding horizon approach" , IEEE Transactions on Control of Network Systems, 2014, Vol.1(4), pp. 318 - 327.
- J9 Franzè G., Tedesco F., Famularo D., "Actuator fault tolerant control: a receding horizon set-theoretic approach", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 60(8), 2015, pp. 2225 - 2230.
- J10 Franzè G., Tedesco F., Famularo D., "Model Predictive Control for constrained networked systems subject to data-losses", Automatica, Vol. 54, April 2015, pp. 272–278.
- J11 Tedesco F., Mariam L., Basu M., Casavola A., Conlon M., "Economic Model Predictive Control based Strategies for Cost-effective Supervision of Community Microgrids Considering Battery Lifetime", IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, 2015, Vol. 3(4), pp. 1067-1077.

- J12 Lucia W., Tedesco F., "A networked-based receding horizon scheme for constrained LPV systems", *European Journal of Control*, 2015, Vol. 25, pp. 69-75.
- J13 Angeli D., Casavola A., Tedesco F., "Theoretical advances on Economic Model Predictive Control with time-varying costs", *Annual Reviews in Control*, Vol. 41, 2016, pp. 218-224.
- J14 Tedesco F., Casavola A., Fedele G., "Unbiased Estimation of Sinusoidal Signal Parameters via Discrete-Time Frequency-Locked-Loop Filters", *IEEE Transactions on Automatic Control*, 2017, Vol. 62(3), pp. 1484-1490
- J15 Casavola A., Garone E., Tedesco F., "A Parallel Distributed Coordination-by-Constraint Strategy for the Supervision of Multi-agent Networked Systems", *Systems and Control Letters*, 2016, Vol. 97, pp. 115-124.
- J16 Tedesco F., Ocampo-Martinez C., Casavola A., Puig V., "Centralised and Distributed Command Governor Approaches for Water Supply Systems Management", *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems*, 2018, Vol. 8(4), pp. 586-595.
- J17 Tedesco F., Casavola A., "Distributed Iterative Command Governor Schemes for Interconnected Linear Systems", *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2017, Vol. 27(18), pp. 4788-4807.
- J18 Casavola A., Tedesco F., Vizza M., "Command Governor Strategies for the Online Management of Reactive Power in Smart Grids with Distributed Generation", *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, Special Issue on "Automation and Optimization for Energy Systems" , vol. 14(2), pp. 449-460.
- J19 Franzè G., Lucia W., Tedesco F., "Distributed Model Predictive Control Scheme for Leader-Follower Multi-Agent Systems", *International Journal of Control*, 2018, Vol. 91(2), pp. 369-382.
- J20 Casavola A., Di Iorio F., Tedesco F., "A Multiobjective H-infinity Control Strategy for Energy Harvesting in Regenerative Vehicle Suspension Systems", *International Journal of Control*, 2018, Vol. 91(4), pp. 741-754
- J21 Franzè G., Lucia W., Tedesco F., "Command Governor for constrained switched systems with scheduled model transition dwell times", *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2017, Vol. 27(18), pp. 4949-4967.
- J22 A. Casavola, E. Garone, Tedesco F., "A Distributed Command Governor based on Graph Colorability Theory", *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2018, Vol. 28(8), pp. 3056-3072.

- J23 Behzad H., Casavola A., Tedesco F., Sadrnia M.A., "Fault-Tolerant Sensor Reconciliation Schemes based on Unknown Input Observers", *International Journal of Control*, 2020, Vol. 93(3), pp. 669-679.
- J24 Gagliardi G., Tedesco F., Casavola A. "A LPV modeling of turbocharged spark-ignition automotive engine oriented to fault detection and isolation purposes", *Journal of the Franklin Institute*, 2018, Vol. 355(14), pp. 6710-6745.
- J25 Franzè G., Tedesco, F., Lucia, W., "Resilient Control for Cyber-Physical Systems Subject to Replay Attacks", *IEEE Control Systems Letters*, 2019, Vol. 3(4), pp. 984–989.
- J26 Franzè G., Famularo D., Lucia,W., Tedesco, F., "A Resilient Control Strategy for Cyber-Physical Systems Subject to Denial of Service Attacks: A Leader-Follower Set-Theoretic Approach", *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, (in press).
- J27 Gagliardi G., Tedesco F., Casavola A. "An Adaptive Frequency-Locked-Loop Approach for the Turbocharger Rotational Speed Estimation via Acoustic Measurements", *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, (prov. accepted).
- J28 Casavola A., Tedesco F., Vaglica P.. "H<sub>2</sub> and H<sub>∞</sub> Optimal Control Strategies for Energy Harvesting by Regenerative Shock Absorbers in Cars", *Vibration*, 2020, Vol. 3(2), pp. 99--115.
- J29 Tedesco F., Franzè G., Casavola A., "A reputation mechanism for dynamical interactions in multi-agent systems under quality of service requirement", *IEEE Transactions on Automatic Control*, (prov. accepted).

## 2. Capitoli di Libro:

- B1 Casavola A., Garone E., Tedesco F., "The Distributed Command Governor approach in a nutshell", *Distributed MPC Made Easy*, Chapter 14, Editori: Jose' M. Maestre, Rudy R. Negenborn, Springer, 2014.
- B2 Tedesco F., Raimondo D.M., Casavola A. "A distributed reference management scheme in presence of non-convex constraints: an MPC based approach", *Distributed MPC Made Easy*, Chapter 20, Editori: Jose' M. Maestre, Rudy R. Negenborn, Springer, 2014.
- B3 Casavola A., Tedesco F., Garone E, "Distributed Supervisory Strategies for Multi-agent Networked Systems", Editore: Dimirovski G.M., *Complex Systems*, Springer International Publishing, 2016, pp. 411-427.
- B4 Tedesco F., Mariam L., Basu M., Casavola A., Conlon M., "Cost-Effective Supervision of Community Microgrids with Guaranteed Battery Lifetime: A Model Predictive Control Approach", *Distributed Generation: Systems, Performance and Emerging Technologies*, Nova Science Publishers, 2017.

### 3. Articoli in atti di convegni internazionali con processo di revisione tra pari:

- C1 Garone E., Tedesco F., Casavola A., "Distributed Coordination-by-Constraint Strategies for Networked Control Systems" , 1st IFAC Workshop on Estimation and Control of Networked Systems, 24-26 September, 2009, Venice (Italy).
- C2 Ezzine J. , Tedesco F. , "Mixed Sensitivity H-Inf Control Approach For Regulation Of Active Suspension On Half-Car Model With Seat-Passengers" . Proceedings of EUROMECH Solid Mechanics Conference (ESMC), Lisbon, Portugal, September 7-11, 2009.
- C3 Garone E. , Tedesco F. , Casavola A. , "A Feed-Forward Command Governor Strategy for Constrained Linear Systems". Proceedings of Nolcos 2010 , Bologna (Italy), September 2010.
- C4 Tedesco F. , Raimondo D. M. , Casavola A. , Lygeros J. , "Distributed Collision Avoidance for interacting vehicles: a Command Governor approach" . Proceedings of NecSys 10, Annecy (France), 13-14 September, 2010.
- C5 Garone E. , Tedesco F. , Casavola A. , "Distributed Steady-State Command Governor Strategies for Interconnected Linear Systems" . Proceedings of Nolcos 2010, Bologna (Italy), September 2010.
- C6 Casavola A. , Garone E. , Tedesco F. , "Improved Feed-Forward Command Governor Strategies for Discrete-time Time-Invariant Linear Systems". Proceedings of Conference on Decision and Control, Orlando (U.S.), 12-15 December, 2011.
- C7 Famularo D. , Franzè G. , Tedesco F. , "Receding horizon control for constrained networked systems subject to data-losses" . Proceedings of Conference on Decision and Control, Orlando (USA), 2011.
- C8 Casavola A. , Garone E. , Tedesco F. , "Distributed Reference Management Strategies for a Networked Water Distribution System" . Proceedings of 18th IFAC World Congress , Milan (Italy), 2011.
- C9 Casavola A. , Garone E. , Tedesco F. , "Distributed Coordination-by-Constraint Strategies for Multiagent Networked Systems". Proceedings of Conference on Decision and Control, Orlando (USA), 12-15 December, 2011.
- C10 Casavola A. , Garone E. , Tedesco F. , "A Liveliness Analysis of a Distributed Constrained Coordination Strategy for Multi-Agent Linear Systems" . Proceedings of Conference on Decision and Control, Orlando (USA), 12-15 December, 2011.
- C11 Casavola A. , Franzè G. , Garone E. , Tedesco F. , "Distributed Coordination-by-Constraint Strategies in Networked Multi-Area Power Systems" . Proceedings of IEEE ISIE, 2011, Gdansk

(Poland), 2011.

C12 Tedesco F., Casavola A., Garone E., "Distributed Command Governor Strategies for Constrained Coordination of Multi-Agent Networked Systems", Proceedings of American Control Conference 2012, Montreal (CA).

C13 Tedesco F., Casavola A., Garone E., "A Distributed Parallel Command Governor Strategy for the Coordination of Multi-agent Networked Systems", Proceedings of IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control 2012, Noordwijkerhout (NED).

C14 Franzè G. , Tedesco F., Famularo D., "Actuator fault tolerant control: a set-theoretic approach". Proceedings of Conference on Decision and Control, Maui, HI, (USA), 10-13 December, 2012.

C15 Famularo D. , Franzè G. , Tedesco F. , "Controllability analysis of uncertain polytopic systems with time-varying state delay ". Proceedings of Conference on Decision and Control, Maui, HI, (USA), 10-13 December, 2012.

C16 Tedesco F., Casavola A., Garone E., "A Parallel Distributed Coordination-by-Constraint Strategy for Multi-agent Networked Systems". Proceedings of Conference on Decision and Control, Maui, HI, (USA), 10-13 December, 2012.

C17 Tedesco F., Casavola A., "A Distributed Command Governor Approach for Voltage Regulation in Medium Voltage Power Grids with Distributed Generation.", Proceedings of American Control Conference, Washington DC (USA) 17-19 June, 2013.

C18 Tedesco F., Casavola A., "Distributed Parallel Coordination-by-Constraint Strategies in Networked Multi-Area Power Systems", Proceedings of 21st Mediterranean Conference on Control and Automation Crete (Grecia), 25-28 June, 2013.

C19 Franzè G., Tedesco F., "A distributed receding horizon control scheme for leader-follower architectures: a set-theoretic approach", Proceedings of NecSys 2013, Koblenz (Germania) September 25th-26th, 2013.

C20 Tedesco F., Casavola A., Fedele G., "Discrete-Time Frequency-Locked-Loop Filters for Parameters Estimation of Sinusoidal Signals" Proceedings of 52nd Conference on Decision and Control, Florence (Italy), December 2013.

C21 Tedesco F., Casavola A., Fedele G., "Discrete-Time Frequency-Locked-Loop Filters for Exact Asymptotic Rejection of Sinusoidal Disturbances", American Control Conference, Portland (OR), June 2014.

C22 Casavola A., Di Iorio F., Tedesco F., "Gain-Scheduling Control of Electromagnetic Regenerative Shock Absorbers for Energy Harvesting by Road Unevenness", American Control Conference, Portland (OR), June 2014.

- C23 Franzè G., Mattei M., Ollio L., Scordamaglia V, Tedesco F., "A Reconfigurable Aircraft Control Scheme Based on an Hybrid Command Governor Supervisory Approach", American Control Conference, Portland (OR), June 2014.
- C24 Franzè G., Lucia W., Tedesco F., "A distributed obstacle avoidance MPC strategy for leader-follower formations", Proceeding of 19th IFAC World Congress, Cape Town, South Africa, 24-29 August 2014.
- C25 Tedesco F., Casavola A., "A Cooperative Game Theoretical Approach to Distributed Iterative Command Governor Schemes", Proceeding of 19th IFAC World Congress, Cape Town, South Africa, 24-29 August 2014.
- C26 Tedesco F., Ocampo-Martinez C., Casavola A., Puig V., "On the Comparison of Predictive Control and Command Governor approaches for operational control of drinking water networks: A case study", Proceeding of 19th IFAC World Congress, Cape Town, South Africa, 24-29 August 2014.
- C27 Casavola A., Garone E., Tedesco F., "Scalability and Performance Improvement of Distributed Sequential Command Governor Strategies via Graph Colorability Theory", Proceeding of 19th IFAC World Congress, Cape Town, South Africa, 24-29 August 2014.
- C28 Tedesco F., Ocampo-Martinez C., Casavola A., Puig V., "A Distributed Command Governor Strategy for the Operational Control of Drinking Water Networks", Proceeding of IEEE Conference on Control Applications, Nice/Antibes, France, 8-10 October 2014.
- C29 Franzè G., Lucia W., and Tedesco F., "A receding horizon scheme for discrete-time polytopic linear parameter varying systems in networked architectures", Journal of Physics: Conference Series, Vol. 570 (3), 2014, doi:10.1088/1742-6596/570/3/032001.
- C30 Angeli D., Casavola A., Tedesco F., "On Average Performance of Economic Model Predictive Control with Time-Varying Cost and Terminal Constraints", American Control Conference 2015, Chicago, IL, July 2015.
- C31 Franzè G., Lucia W., and Tedesco F., "A dwell-time based Command Governor approach for constrained switched systems", American Control Conference 2015, Chicago, IL, July 2015.
- C32 Tedesco F., Casavola A. "Fault-Tolerant Distributed Load/Frequency Coordination Strategies for Multi-Area Power MicroGrids", 9th International Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Process - SAFEPROCESS15, Paris, France, September 2015.
- C33 Casavola A., Famularo D., Franzè G., Tedesco F., "Reachability analysis of networked leader-follower formations", 5th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control, Seville, Spain, September 2015.



- C34 Angeli D., Casavola A., Tedesco F., "Theoretical advances on Economic Model Predictive Control with time-varying costs", 5th IFAC Conference on Nonlinear Model Predictive Control, Seville, Spain, September 2015 (Plenary Paper).
- C35 Casavola A., Lucia W., Tedesco F., "A networked-based MPC architecture for constrained LPV systems", Linear Parameter Varying Systems - 1st LPVS 2015, Grenoble, France, October 2015.
- C36 Angeli D., Casavola A., Tedesco F. "Economic Model Predictive Control with Parameter-Varying Cost and Guaranteed Average Performance", 54th Conference on Decision and Control, Osaka (Japan), December 2015.
- C37 Tedesco F., Mariam L., Basu M., Casavola A., Conlon M., "Supervision of Community Based Microgrids: an Economic Model Predictive Control approach", International Conference on Renewable Energies and Power Quality (ICREPQ' 16), Madrid (Spain), May 2015.
- C38 Casavola A., Famularo D., Franzè, Tedesco F., "A distributed constrained model predictive control scheme for networked leader-follower formations", American Control Conference 2016, Boston (MA), July 2016.
- C39 Casavola A., Franzè, Tedesco F., "A Leader-Follower Architecture for Load Frequency Control Purposes against Cyber Attacks in Power Grids - Part I", 55th IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, NV, December 2016.
- C40 Casavola A., Franzè, Tedesco F., "A Leader-Follower Architecture for Load Frequency Control Purposes against Cyber Attacks in Power Grids - Part II", 55th IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, NV, December 2016 .
- C41 Behzad H., Casavola A., Tedesco F., Sadrnia M.A, "A Fault-Tolerant Sensor Reconciliation Scheme Based on LPV Unknown Input Observers", 55th IEEE Conference on Decision and Control, 55th IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, NV, December 2016.
- C42 Casavola A., Tedesco F., Vizza M., "A Distributed Command Governor Approach for the Online Management of Reactive Power in Smart Grids with Distributed Generation", 55th IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, NV, December 2016.
- C43 Casavola A., Tedesco F., Vizza M., "Reactive Power Management for Voltage Rise Mitigation in Distribution Networks with Distributed Generation: a Command Governor Approach", Workshop on Control of Transmission and Distribution Smart Grids CTDSG16, Prague, Poland, October 2016.
- C44 Casavola A., Tedesco F., Vizza M., "A Command Governor Approach for the Voltage Control in Smart Grids with Distributed Generation and Storage Devices", IFAC World Congress 2017, Toulouse, France, July 2017.
- C45 Tedesco F., Franzè G., Casavola A., "Reputation based mechanisms for distributed estimation in

- sensor networks”, 56th IEEE Conference on Decision and Control, Melbourne, Australia, December 2017.
- C46 Gagliardi G., Casavola A., Lupia M., Cario G., Tedesco F., Lo Scudo F., Cicchello Gaccio F., Augimeri A., “A Smart City Adaptive Lighting System”, The International Workshop on Smart Cities Systems Engineering (SCE 2018), Barcelona, Spain, April 2018.
- C47 Casavola A., Garone E., Tedesco F., “On the link between Multi-coloring problem for graphs and distributed supervision of interconnected systems”, European Control Conference 2018, Limassol, Cyprus, June 2018.
- C48 Behzad H., Casavola A., Tedesco F., Sadrnia M.A., “A Fault Tolerant Sensor Reconciliation Scheme Based on LPV-LFT Unknown Input Observer”, 26th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE2018), Mashhad, Iran, May 2018.
- C49 Tedesco F., Franzè G., Casavola A., “Sensor selection schemes for fault tolerant state estimation via sensor trustworthiness”, 10th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes (SAFEPROCESS 2018), Varsaw, Poland, August 2018.
- C50 Behzad H., Casavola A., Tedesco F., Sadrnia M.A., “Fault-Tolerant Sensor Reconciliation Schemes via LFT Unknown Input Observers”, 10th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes (SAFEPROCESS 2018), Varsaw, Poland, August 2018.
- C51 Franzè G., Lucia W., Tedesco F., “A Leader-Follower Set-theoretic Approach for Cyber-Physical Systems against Denial-of-Service Attacks”, 6th International Conference on Control Decision and Information Technologies (CODIT’19), Paris, France, April 2019.
- C52 Gagliardi G., Tedesco F., Casavola A., “Turbocharger Rotational Speed Estimation via Acoustic Measurements”, 9th IFAC Symposium on Advances in Automotive Control AAC 2019, Orléans, France, 23–27 June 2019.
- C53 Tedesco, F., Sarkar, S., Casavola, A., “Turn-Based Supervision Architectures for Dynamic Networks involving Plug-and-Play Operations”. 15th IFAC Symposium on Large Scale Complex Systems LSS 2019, Delft, Netherlands, May 2019.
- C54 Gagliardi G., Mari D., Tedesco F., Casavola A., “Air-to-Fuel Ratio Estimation in Turbocharged Spark-Ignition Engines based on Binary HEGO Sensors”, 27th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Akko, Israel, July 2019.
- C55 Gagliardi G., F. Tedesco F., Casavola A., “Contactless Automotive Turbocharger Speed Estimation via Acoustic Measurements” IEEE Conference on Control Technology and Applications (CCTA), Hong Kong, China, August 2019.
- C56 Tedesco F., Casavola A., Russo R., “Plug-and-Play Distributed Supervision Schemes for Decoupled

Interconnected Dynamical Systems”, IEEE 58th Conference on Decision and Control (CDC), Nice, France, December 2019.

C57 Casavola A., Vaglica P., Tedesco F., “Full-Car Multivariable Control Strategies for Energy Harvesting by Regenerative Suspension Systems”, American Control Conference (ACC2020), Denver, CO, USA, July 2020.

C58 Tedesco F., Casavola A., “Turn-Based Command Governor Strategies for Interconnected Dynamical Systems with Time-Varying Couplings”, American Control Conference (ACC2020), Denver, CO, USA, July 2020.

C59 Tedesco F., Casavola A., “Load/Frequency Control in the presence of Renewable Energy Systems: a Reference-Offset Governor approach for Dynamical Linear Systems subject to Rate Bounded Disturbances”, IFAC World Congress 2020, Berlin, Germany, July 2020.

C60 Franzè G, Tedesco F., Famularo D., “A distributed resilient control strategy for leader-follower systems under replay attacks”, 7th International Conference on Control Decision and Information Technologies (CODIT20), Prague, Czech Rep., June 2020.

C61 Akram W., Tedesco F., Casavola A., “Adaptive Fault-Tolerant Control Allocation Schemes for Overactuated Systems with Actuator and Bias Faults”, 17th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2020), July 2020.

C62 Akram W., Tedesco F., Casavola A., Famularo D. “A receding horizon set-theoretic approach oriented to predictive maintenance of actuators in linear systems”, 2020 IEEE Conference on Control Technology and Applications (CCTA), August 2020.

#### **4. Tesi di Dottorato:**

Tedesco F. “Distributed Command Governor Strategies for Multi-agent Dynamical Systems”. DEIS-UNICAL, Marzo 2012.

Il sottoscritto, infine, esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del D. Lgs. n.196/2003, per gli adempimenti connessi alla procedura.

Luogo e Data  
APRIGLIANO, 08/07/2020



Digitally signed by Francesco Casavola