

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI PAOLO LINO

DATI PERSONALI E BIOGRAFICI

Cognome e Nome: Lino Paolo
CF: 7 777 777
Luogo e data di nascita: 22/05/1972
Residenza: 70132 Bari (Bari)
Tel.: 080 5310111
e-mail: paolo.lino@poliba.it
Homepage: <http://c3lab.poliba.it/index.php/PaoloLino>
Attuale posizione: Professore Associato presso il Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, SSD ING/INF-04.
Vice-coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ing. Dell'Automazione, Politecnico di Bari.

FORMAZIONE CONTINUA

- 19/07/2000 Laurea in Ingegneria Elettrotecnica, indirizzo "Energia", conseguita in data presso il Politecnico di Bari, Facoltà di Ingegneria, con votazione finale 110/110, discutendo la Tesi in Macchine Elettriche dal titolo "Controllo Intelligente di Azionamenti Asincroni Mediante Regolatori Fuzzy";
- /02/2001 Abilitazione alla professione di Ingegnere, conseguita presso il Politecnico di Bari nella seconda sessione del 2000;
- 28/02/01-31/10/03 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e Automatica, XVI Ciclo, con Sede Amministrativa presso l'Università di Catania e sede consorziata presso il Politecnico di Bari, conseguito in data 18/03/2004 con tesi dal titolo "Problemi di Modellistica di Sistemi di Iniezione Innovativi per Motori a Combustione Interna", supervisore prof. Bruno Maione, coordinatore prof. Luigi Fortuna;
- 09/12/02-15/05/03 Visiting Scholar presso l'EECE Department dell'University of New Mexico, New Mexico, USA, sotto la guida del prof. Mo Jamshidi;
- 10/03/05-10/05/05 Borsa di Studio post dottorato di durata biennale presso il Politecnico di Bari, per la ricerca sulla tematica "Modelli e Tecniche Innovative per il Controllo Predittivo di Processi non Lineari" (SSD ING/INF-04); attività interrotta in data 10/05/2005 per l'incompatibilità della Borsa di Studio con l'Assegno di Ricerca;
- 11/05/05-10/05/07 Titolare di un Assegno di Ricerca presso il Politecnico di Bari, nel Settore Scientifico disciplinare ING/INF-04, per la ricerca dal titolo "Metodologie e applicazioni del controllo predittivo basato sul modello", sotto la supervisione del prof. Bruno Maione.
- 30/03/11-29/03/14 Ricercatore presso la I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari, Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica, SSD ING/INF-04 (Automatica)
- 30/03/14-01/05/22 Ricercatore confermato presso il Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, SSD ING/INF-04 (Automatica)
- 02/05/22-presente Professore Associato presso il Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, SSD ING/INF-04 (Automatica)

Inoltre, il 17/11/2000 risulta vincitore del concorso per l'attribuzione di una borsa di studio post laurea del Politecnico di Bari, di durata annuale, per lo svolgimento di attività di perfezionamento all'estero, area disciplinare 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione, e il 15/01/2001 vincitore del concorso per l'accesso al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica, XVI Ciclo, presso il Politecnico di Bari, rinunciando a entrambe le borse e a svolgere le attività relative in quanto incompatibili con il Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e Automatica, XVI Ciclo.

Selezione dei corsi e seminari ai quali ha partecipato

- 15-20/07/02 VI Scuola Nazionale di Dottorato in Automatica (CIRA), presso il Centro Residenziale Universitario di Bertinoro, sugli approcci polinomiale e geometrico per il progetto di sistemi di controllo lineari e sulle problematiche di sviluppo di comportamenti autonomi nella robotica mobile per ambienti non strutturati;

- 09-13/09/02 “European Summer School on Vehicle Control”, presso il “Laboratoire d'Automatique” di Grenoble (Francia), sulle principali applicazioni dei controlli automatici in ambito Automotive;
- 08-09/11/02 “Scuola Avanzata su Identificazione e Controllo Robusto di Sistemi Incerti” presso il Centro per lo Studio dei Sistemi Complessi di Siena;
- /01-05/2003 “Large-Scale Systems (EECE 545)”, corso tenuto dal prof. Mo Jamshidi dell’EECE Department dell’Università del New Mexico, NM, USA; esame finale sostenuto con valutazione A+;
- 23-25/11/05 “Problemi e Metodi di Stima per Sistemi Stocastici”, presso il Politecnico di Milano, sulla teoria e le applicazioni del filtro di Kalman;
- 18-20/04/07 “Cooperative Control and Mobile Sensor Networks”, presso l’Università di Pisa, tenuto dalla Prof.ssa Naomi Leonard, del DMAE della Princeton University, NJ, USA;
- 31/03/08-04/04/08 “Principles and Practice of Evacuation Modelling”, presso l’Università di Greenwich, UK.

Partecipazione a convegni nazionali ed internazionali in qualità di relatore

- 04-05/10/01 WILF 2001, Workshop Italiano sulla Logica Fuzzy. Milano, Italia.
- 08-11/07/02 IEEE International Symposium on Industrial Electronics (IEEE ISIE 2002), 8-11 luglio 2002, L’Aquila, Italia. Presentazione poster.
- 07-10/09/03 International Conference on Control Systems Design (2003 IFAC CSD ’03), 7-10 settembre 2003, Bratislava, Repubblica Slovacca. Presentazione orale.
- 12-15/07/04 8th WSEAS International Conference on SYSTEMS. Vouliagmeni, Atene, Grecia (presentazione di 2 distinti lavori).
- 14-17/09/05 2nd International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2005), 14-17 settembre 2005, Barcellona, Spagna. 2 Presentazioni orali
- 19-22/09/05 IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (IEEE ETFA 2005), 19-22 settembre 2005, Catania, Italia. Presentazione orale.
- 04-06/10/06 IEEE International Conference on Control Applications 2006 (IEEE CCA 2006) e IEEE Computer Aided Control Systems Design Conference (IEEE CACSD 2006), 4-6 ottobre 2006, Monaco, Germania. 2 Presentazioni orali.
- 09-12/05/07 4th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2007), 9-12 maggio 2007, Angers, Francia. Presentazione orale.
- 27-29/02/08 4th International Conference on Pedestrian and Evacuation Dynamics (PED2008), 27-29 febbraio 2008, Wuppertal, Germania. Presentazione orale.
- 11-15/05/08 5th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2008), 11-15 maggio 2008, Madeira, Portogallo. Presentazione orale.
- 08-09/10/08 International LMS Engineering Simulation Conference 2008, 8-9 ottobre 2008, Parigi, Francia. Presentazione orale.
- 02-05/07/09 6th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2009), 2-5 luglio 2009, Milano, Italia. Presentazione orale.
- 08-10/07/09 The 2009 IEEE International Multi-Conference on Systems and Control (IEEE MSC 2009), 8-10 luglio 2009, San Pietroburgo, Russia. Presentazione orale.
- 14-16/10/09 Convegno Scientifico Nazionale Sicurezza nei Sistemi Complessi. Bari, Italia (presentazione di 2 distinti lavori).
- 28/08-02/09/11 IFAC 18th World Congress 2011, 28 agosto – 2 settembre 2011, Milano, Italia. Presentazione Poster.
- 07-10/11/11 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IEEE IECON 2011), 7-10 novembre 2011, Melbourne, Australia. Presentazione orale.
- 12-14/09/12 Automatica.it, Convegno Annuale dei Docenti e Ricercatori Italiani in Automatica, 12-14 settembre 2012, Benevento, Italia. Presentazione interattiva.
- 04-06/02/13 2013 IFAC Joint Conference - 6th Workshop on Fractional Differentiation and Its Applications, 4-6 febbraio 2013. Grenoble, Francia.
- 04-07/09/13 7th IFAC Symposium on Advances in Automotive Control (AAC 2013), 4-7 settembre 2013, Tokyo, Giappone. Presentazione orale.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- 16-18/09/13 Automatica.it, Convegno Annuale dei Docenti e Ricercatori Italiani in Automatica, 16-18 settembre 2013, Palermo, Italia, cfr. <http://www1.unipa.it/sidra13/ProgrammaDettagliato.html#oraleIII>. Presentazione orale.
- 16-19/06/14 22nd Mediterranean Conference on Control & Automation (MED 2014), 16-19 giugno 2014, Palermo, Italia, Sessione TuBT2: Automotive Control II, 17 giugno 2014, cfr. https://controls.papercept.net/conferences/conferences/MED14/program/MED14_ContentListWeb_1.html#tubt2. Presentazione orale.
- 23-25/06/14 International Conference on Fractional Differentiation and Its Applications (ICFDA 2014), 23-25 giugno 2014, Catania, Italia. Presentazione orale.
- 07-09/09/15 Automatica.it, Convegno Annuale dei Docenti e Ricercatori Italiani in Automatica, 7-9 settembre 2015, Bari, Italia. Presentazione orale.
- 17-19/03/15 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (IEEE ICIT 2015), 17-19 marzo 2015, Siviglia, Spagna, cfr. <http://vps.ieee-ies.org/submit/icit15/program-dsr.html>. Presentazione orale.
- 15-18/12/15 54th IEEE Conference on Decision and Control (IEEE CDC 2015), 15-18 dicembre 2015, Osaka, Giappone. Presentazione orale.
- 20-23/06/16 8th Conference on Advances in Automotive Control (AAC 2016), 20-23 giugno 2016, Kolmarden, Svezia, cfr. https://ifac.papercept.net/conferences/conferences/AAC16/program/AAC16_ContentListWeb_3.html#weat1_05.2 Presentazioni orali.
- 31/08/16-02/09/16 11th UKACC International Conference on Control (Control 2016), 31 agosto - 2 settembre 2016, Belfast, Irlanda del Nord, UK, cfr. <http://easychair.org/smart-program/CONTROL2016/index.html>. Presentazione orale.
- 09-11/05/2018 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control (PID 2018), 2018, Ghent, Belgium. Presentazione orale.
- 23-27/06/2019 9th Symposium on Advances in Automotive Control (AAC 19), 2019, Orleans, France. Presentazione orale.
- 06-09/10/2019 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (IEEE SMC 2019), 2019, Bari, Italy. Presentazioni orali.
- 22-25/06/2021 29nd Mediterranean Conference on Control & Automation (MED 2021), 22-25 giugno 2021, Bari, Italia, Sessioni WeA02, WeC02: cfr. https://controls.papercept.net/conferences/conferences/MED21/program/MED21_ContentListWeb_2.html. Presentazioni orali.

ATTIVITA' SVOLTA

Attività di ricerca

Sviluppo di modelli e di algoritmi di controllo della dinamica di evacuazione delle folle dai grandi edifici

Il progetto delle vie di fuga dai grandi edifici si basa essenzialmente su regolamenti e prescrizioni che impongono vincoli sulle caratteristiche topologiche degli ambienti (distanze, numero di uscite, ampiezza delle porte, etc.), e conduce alla definizione di piani di fuga che garantiscano tempi di evacuazione accettabili sulla base di ipotesi sullo scenario. Questo approccio mostra i suoi limiti se si tiene conto della imprevedibilità con la quale la folla reagisce ad eventi casuali avversi (quali l'interruzione di vie di fuga, il sovraffollamento di alcune aree e delle uscite di emergenza), e constatando l'impossibilità di valutare l'incidenza delle decisioni di ciascun individuo e della sua differente reattività ai segnali di allarme sui comportamenti collettivi. La soluzione ideale è quella che contempla l'utilizzo di un sistema di controllo della dinamica di evacuazione della folla attraverso l'adattamento in tempo reale delle vie di fuga, in modo da ridurre il tempo di evacuazione complessivo. Il primo passo nel progetto di un sistema di controllo è rappresentato dallo sviluppo di un modello matematico appropriato. L'attività di ricerca svolta riguarda quindi lo sviluppo di modelli teorici (basati essenzialmente sulla teoria dei sistemi ad eventi discreti) e di simulazione della dinamica di evacuazione che siano orientati al controllo, nonché di algoritmi adeguati per la gestione della fuga in condizioni di emergenza.

Controllo di sistemi dinamici mediante tecniche di tipo soft computing

Le tecniche di controllo tradizionali, pur garantendo ottime prestazioni quando sia noto il modello matematico del sistema da controllare, presentano dei limiti in presenza di dinamiche non modellate o di variazioni parametriche; tali limiti sono superati ricorrendo a tecniche di controllo di tipo *intelligente* non lineari. In questo ambito, l'attività svolta si è concentrata sulle metodologie di progetto di controllori *fuzzy* e *fuzzy sliding mode*, e sulle problematiche di implementazione su

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

microcontrollori a basso costo e di prototipazione rapida. Le piattaforme adottate per valutare la praticabilità delle soluzioni proposte sono basate su floating-point Motorola PPC a 400MHz (schede dSPACE DS1104) e Infineon C167. Tali metodologie sono state applicate al controllo di sistemi *automotive*, di rover autonomi per l'esplorazione di ambienti non strutturati, di azionamenti elettrici e di sistemi non lineari da laboratorio (processi di portata, pendolo inverso, etc.).

Modellistica e controllo di sistemi automotive

L'emergere di nuove tecnologie nell'ambito della sensoristica, dell'elettronica, della micro-meccanica, insieme con la comparsa di nuovi strumenti di simulazione e controllo in tempo reale, hanno consentito l'allargamento dell'area di applicazione della scienza del controllo all'ambito automobilistico, favorendo l'introduzione di dispositivi a basso costo a bordo degli autoveicoli. Lo sviluppo di sistemi di controllo può essere semplificato dalla disponibilità di modelli matematici dei sistemi da controllare. Affinché il modello sia in grado di predire il comportamento del sistema reale può essere necessario raggiungere un livello di complessità tale da renderlo inutilizzabile per il controllo. Nella realizzazione del modello occorre quindi trovare un compromesso tra precisione di rappresentazione e semplicità, in modo da renderlo più gestibile al rischio di ridurne la validità. L'attività di ricerca svolta in ambito automotive ha riguardato la modellistica e il controllo di sistemi di alimentazione con turbine a geometria variabile per motori Diesel, di sistemi di iniezione Diesel e CNG, di sospensioni attive. L'approccio alla modellistica adottato è stato sia physics based, sia basato su tecniche di identificazione non lineare. Le metodologie di controllo utilizzate sono state di tipo *sliding mode*, *model based predictive control*, *fuzzy*, o si sono basate su approcci classici, tenendo adeguatamente conto della necessità di ridurre il costo computazionale degli algoritmi, dovuta all'implementazione su centraline elettroniche con potenza di calcolo limitata.

Progetto di sistemi di controllo di tipo frazionario

Grazie alla loro semplicità di impiego e taratura, legata anche all'esistenza di regole empiriche per la scelta dei parametri in funzione di caratteristiche ben definite della risposta dei sistemi da controllare, i regolatori di tipo PID hanno trovato larga diffusione in ambito industriale. Tuttavia, le caratteristiche non lineari e di tempo-varianza dei sistemi non permettono di ottenere prestazioni soddisfacenti mediante l'impiego di questo tipo di controllori. In questo contesto, una soluzione innovativa può essere fornita dai cosiddetti controllori frazionari, che sfruttano la possibilità di ottenere risposte in frequenza con pendenze arbitrarie mediante l'impiego di integratori (derivatori) di ordine frazionario, permettendo di migliorare la robustezza alle variazioni parametriche e di migliorare le prestazioni dinamiche. Il maggiore ostacolo all'impiego di questo tipo di controllori è rappresentato dalla mancanza di regole di taratura semplici e che conducano ad una struttura semplificata del sistema di controllo. L'attività di ricerca svolta in questo ambito è stata indirizzata verso questo obiettivo.

Attività didattica istituzionale nel vecchio e nuovo ordinamento degli studi di Ingegneria

Incarichi in insegnamenti ufficiali nel Settore ING-INF/04

- | | |
|----------------|---|
| A.A. 2003/2004 | Docente a contratto per il corso "Automazione Industriale", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Gestionale (N.O.), Politecnico di Bari; |
| A.A. 2004/2005 | Docente a contratto per il corso "Automazione Industriale", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Gestionale (N.O.), Politecnico di Bari; |
| A.A. 2007/2008 | Docente a contratto per il corso "Controllo ad eventi e PLC", 10 ore - Master di II Livello in "Innovazione Tecnologica nella Meccatronica - MIMEC", Politecnico di Bari; |
| A.A. 2007/2008 | Docente a contratto per il corso "Controllo dei Processi IP", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica (N.O.), Politecnico di Bari; |
| A.A. 2008/2009 | Docente a contratto per il corso "Controllo dei Processi IP", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica (N.O.), Politecnico di Bari; |
| A.A. 2009/2010 | Docente a contratto per il corso "Controllo dei Processi IP", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica (N.O.), Politecnico di Bari; |
| A.A. 2010/2011 | Docente del corso "Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari; |
| A.A. 2011/2012 | Docente del corso "Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari. |
| A.A. 2012/2013 | Docente del corso "Fondamenti di Automatica - I Modulo: Analisi dei sistemi di controllo", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04), Politecnico di Bari. |
| A.A. 2012/2013 | Docente del corso "Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo", 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04), Politecnico di Bari. |

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- A.A. 2013/2014 Docente del corso “Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04), Politecnico di Bari (Sede di Taranto).
- A.A. 2014/2015 Docente del corso “Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04), Politecnico di Bari (Sede di Taranto).
- A.A. 2015/2016 Docente del corso “Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progetto di sistemi di controllo”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2015/2016 Docente del corso “Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04) e Laurea in Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, Politecnico di Bari (Sede di Taranto).
- A.A. 2016/2017 Docente del corso “Fondamenti di Automatica - II Modulo: Progettazione di sistemi di controllo”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2016/2017 Docente del corso “Controllo dei Robot”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2017/2018 Docente del corso “Controllo dei Robot”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2017/2018 Docente del corso “Controllo Digitale”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2018/2019 Docente del corso “Controllo dei Robot”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2019/2020 Docente del corso “Controllo Digitale”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2019/2020 Docente del corso “Robotics - I Mod.: Industrial Handling”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2020/2021 Docente del corso “Controllo Digitale”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2020/2021 Docente del corso “Robotics - I Mod.: Industrial Handling”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2021/2022 Docente del corso “Controllo Digitale”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2021/2022 Docente del corso “Robotics - I Mod.: Industrial Handling”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2022/2023 Docente del corso “Controllo Digitale”, 6 CFU - Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.
- A.A. 2022/2023 Docente del corso “Robotics - I Mod.: Industrial Handling”, 6 CFU - Laurea Magistrale in Ingegneria dell’Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari.

Cicli di sostegno alla didattica (20 ore ciascuno) per insegnamenti di altri docenti nel Settore ING-INF/04

- A.A. 2000/2001 “Controlli Automatici” - D.U. in Ingegneria Elettronica, Politecnico di Bari (D.R. 189 del 20.04.2001);
- A.A. 2000/2001 “Teoria dei Sistemi” - Laurea in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio (V.O.), II Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari (D.R. 309 del 09.07.2001);
- A.A. 2001/2002 “Controlli Automatici” - Laurea in Ingegneria Elettrica (V.O.), Politecnico di Bari (D.R. 372 del 15.07.2002);
- A.A. 2001/2002 “Controlli Automatici” - D.U. in Ingegneria Elettronica, Politecnico di Bari (D.R. 397 del 23.07.2002);
- A.A. 2004/2005 “Teoria dei Sistemi” - Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale, (N.O.), Politecnico di Bari (D.R. 257 del 19.04.2005).

Tutorato ed assistenza studenti

Relatore di tesi di Laurea triennale (N.O.) di studenti dei Corsi di Laurea in Ingegneria Informatica e Ingegneria Gestionale (N.O.) presso la I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

Relatore/Correlatore di numerose tesi di Laurea (V.O. e Triennio/Specialistica/Magistrale N.O.) di studenti dei Corsi di Laurea in Ing. Informatica, Ing. dell'Automazione, Ing. Gestionale, Ing. Meccanica, Ing. Elettrica, Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni, presso il Politecnico di Bari.

Partecipazione al collegio dei docenti ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Partecipazione al Collegio dei Docenti del Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione - DOT130W083", A.A. di inizio: 2013 - Ciclo: XXIX - Durata: 3 anni.

Partecipazione al Collegio dei Docenti del Dottorato in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione - DOT130W083", A.A. di inizio: 2019 - Ciclo: XXXV - Durata: 3 anni.

Partecipazione al Collegio dei Docenti del Dottorato in "Industria 4.0", A.A. di inizio: 2020 - Ciclo: XXXVI - Durata: 3 anni.

Co-tutor per il Progetto di Dottorato in "Industria 4.0" (Ciclo: XXXVII) del candidato Nikolai Svishchev. Tutor accademico per i Progetti di Dottorato dei seguenti candidati in "Ingegneria Elettrica e dell'Informazione in collaborazione con Bosch CVIT: Ing. Saponaro, Ing. Michele Tomaselli (XXXIII Ciclo), Dr.ssa Sama Molaie (XXXIII Ciclo).

Responsabilità di Commissioni di Esami di profitto in qualità di Presidente

"Automazione Industriale": Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (N.O.), I Facoltà di Ingegneria (sede di Foggia), Politecnico di Bari, AA.AA. 2003/2004, 2004/2005.

"Controllo dei Processi II", Laurea in Ingegneria Informatica (N.O.), I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari, AA.AA. 2007/2008, 2008/2009.

"Fondamenti di Automatica 1", Laurea in Ingegneria Informatica (N.O.) e Laurea in Ingegneria dell'Automazione, I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari, AA.AA. 2010/2011, 2011/2012.

"Fondamenti di Automatica 2", Laurea in Ingegneria Informatica (N.O.) e Laurea in Ingegneria dell'Automazione, I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari, AA.AA. 2010/2011, 2011/2012.

"Fondamenti di Automatica", Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (D.M. 270/04), I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Bari, A.A. 2011/2012.

"Fondamenti di Automatica", Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (D.M. 270/04), Politecnico di Bari, AA.AA. 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017.

"Controllo Digitale", Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (D.M. 270/04), Politecnico di Bari, AA.AA. 2017-2023.

"Controllo dei Robot", Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari, AA.AA. 2016-2019.

"Robotics", Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione (DM 270/04), Politecnico di Bari, AA.AA. 2019-2023.

Attività didattica in ambito internazionale

26/02/17-08/03/17 "Modeling and Control Techniques for Automotive and Mechatronics Applications", 26 febbraio – 8 marzo 2017. Corso intensivo della durata di 20 ore per studenti di Master e Dottorato presso la University of Novi Sad, Serbia, nell'ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.

14/06/17-23/06/17 "Modeling and Control Techniques for Automotive and Mechatronics Applications", 14-23 giugno 2017. Corso intensivo della durata di 20 ore per studenti di Master e Dottorato presso la Kazan National Research Technical University - Kazan Aviation Institute (KNRTU-KAI), Federazione Russa, nell'ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.

05/09/17-08/09/17 "Modelling and implementation issues of fractional order controllers: Some case studies", 8 settembre 2017, Lezione svolta per la Training School su "Fractional order controllers: from theory to application", nell'ambito del Progetto Europeo COST "Fractional". Ore di didattica frontale n. 4.

21/02/18-27/02/18 "Modelling and Implementation Issues of Fractional Order Controllers in Electro-Mechanical and Automotive Systems". Corso intensivo della durata di 14 ore per studenti di Master e Dottorato presso la University of Novi Sad, Serbia, nell'ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.

21/05/18-25/05/18 "Modelling and Implementation Issues of Fractional Order Controllers in Electro-Mechanical and Automotive Systems". Corso intensivo della durata di 10 ore per studenti di Master e Dottorato presso la Kazan National Research Technical University - Kazan Aviation Institute (KNRTU-KAI), Federazione Russa, nell'ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- 08/06/18-14/06/18 “Introduction to Mechatronic Systems”. Corso intensivo della durata di 14 ore per studenti di Master e Dottorato presso la University of Novi Sad, Serbia, nell’ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.
- 10/07/18-21/07/18 “Introduction to mechatronic systems, and applications of fractional calculus to mechatronic systems”. Corso intensivo della durata di 24 ore per studenti di Master e Dottorato presso la Novosibirsk State Technical University (NSTU), Federazione Russa, nell’ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.
- 11/05/19-20/05/19 “Introduction to mechatronic systems, and applications of fractional calculus to mechatronic systems”. Corso intensivo della durata di 20 ore per studenti di Master e Dottorato presso la Kazan National Research Technical University - Kazan Aviation Institute (KNRTU-KAI), Federazione Russa, nell’ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1.
- 21/02/20-25/02/20 Ciclo di seminari su "Modellazione e il controllo di manipolatori industriali, e sulle applicazioni del calcolo frazionario alla robotica dei manipolatori", della durata di 10 ore, per studenti di Master e Dottorato presso la University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Serbia, nell’ambito del Programma Erasmus+ Key Action 1 (International Credit Mobility).

Altra attività didattica

- /11/03 – /02/04 Incarico di docenza per il Progetto di Formazione per “Ricercatore con Conoscenze Specialistiche nel Campo della Meccatronica”, nell’ambito del PON “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione” 2002-2006, legge 593/2000 Art.12 Obiettivo 1. Argomenti dei seminari: “Modellistica dei sistemi dinamici, strumenti CAD per la simulazione della dinamica dei sistemi, modellistica e controllo di sistemi automotive” (140 ore). Sede: Centro Ricerche FIAT, sede di Valenzano (BA);
- /01-02/06 Incarico di docenza per il corso “Linguaggi I”, nell’ambito del progetto “Nuovi Business da Nuove Tecnologie” finanziato dalla Regione Puglia (14 ore). Sede: IFTS “Raffaele Gorjux”, Bari.
- 27/04/09-08/05/09 Incarico di docenza nell’ambito del PON 2000-2006 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione”, Misura III.2, progetto "Rete dei Centri di Competenza", Intervento Formativo I5, Modulo M5.3, Unità didattica UD5.3.3. Argomenti delle lezioni: “Gestione degli eventi avversi e delle emergenze” (32 ore). Sede: Nodo Puglia.
- 24/11/11–06/02/12 Incarico di docenza presso il Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. del gruppo Bosch, sede di Modugno (BA), nell’ambito del progetto di ricerca MIUR EU6 (ex DM 593/2000), contratto di consulenza per attività di formazione con il Dipartimento di Elettrotecnica ed Elettronica del Politecnico di Bari. Argomenti dei seminari: Logiche e modellizzazione di controlli avanzati, Sistemi embedded, Controlli real-time, Sistemi e logiche di controllo in ambito automobilistico, Approcci alla modellistica in ambito *automotive*, Misure e sperimentazione in campo automobilistico, Controlli avanzati per la gestione della interazione funzionale motore/veicolo sistemi di sovralimentazione, Modellistica orientata al controllo della dinamica del veicolo. Ore di didattica frontale n. 48.
- 13/06-03/07 2013 Incarico di docenza per il modulo didattico “Informatica”, nell’ambito del Corso di specializzazione tecnica superiore E.B.I.F.A. Energy Building Industrial Food Automation, “Tecnico superiore per l’automazione industriale”, Avviso Pubblico n. FG/01/2012 P.O. Puglia FSE 2007/2013 Asse IV, Cod. Prog. PORIV73FG011203202. Responsabile Scientifico per il Politecnico di Bari Prof. M. Dassisti. Sede: AFORIS Impresa Sociale, Foggia. Ore di didattica frontale n. 15.
- 17-18/12/2013 Incarico di docenza per il modulo didattico “Sistemi di supervisione”, nell’ambito del Corso di specializzazione tecnica superiore E.B.I.F.A. Energy Building Industrial Food Automation, “Tecnico superiore per l’automazione industriale”, Avviso Pubblico n. FG/01/2012 P.O. Puglia FSE 2007/2013 Asse IV, Cod. Prog. PORIV73FG011203202. Responsabile Scientifico per il Politecnico di Bari Prof. M. Dassisti. Sede: AFORIS Impresa Sociale, Foggia. Ore di didattica frontale n. 10.
- 05/2016-12/2016 Incarico di docenza per il Progetto di Formazione “Tecnologo dei Sistemi di propulsione ibridi per applicazioni aeronautiche”, moduli didattici MA6 “Automazione e controllo distribuito” e MA7 “Azionamenti elettrici”, nell’ambito del Progetto di Ricerca “MEA – Gestione Ibrida dell’Energia per applicazioni aeronautiche”. Ore di didattica frontale n. 55.
- 10/2017-11/2017 Attività di docenza presso Robert Bosch S.P.A, relativa al Piano Formativo PDF - Il Pilastro della Formazione. Codice Pratica 8R4ORR0, Codice CUP B47B16000640009. Titolo del Corso: “Meccatronica”. Sede attività: Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A., Bosch, Modugno (BA).
- 11/2021-12/2021 Attività di docenza presso Robert Bosch S.P.A, relativa al Piano Formativo “Active Training”. Titolo azione: “Meccatronica”, Codice identificativo: 286146, Numero identificativo azione: 2432816 Sede attività: Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A., Bosch, Modugno (BA).

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

Collaborazione con enti ed università estere

- University of New Mexico, New Mexico, USA, sotto la guida del prof. Mo Jamshidi: Ricerche nel campo della robotica mobile in ambienti non strutturati mediante Intelligent DEVS (Discrete Event System Specification), nell'ambito del progetto V-Lab, NASA NRA Grant: NAG 2-147.
- Kazan National Research Technical University, prof. Raoul Nigmatullin.
- University of Novi Sad, Serbia, prof. Milan Rapaic.
- Queen's University of Belfast, UK, Prof. Kang Li.
- Astrakhan State University, prof. Prof. Aleksey Rybakov.
- University of West Bohemia, Czech Republic.
- University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Prof. Mihailo Lazarevic.

Servizi prestati negli atenei e negli enti di ricerca italiani

- 29/06/07–29/02/08 *Coordinatore Didattico* nell'ambito del Progetto Master di II Livello in “Innovazione Tecnologica nella Meccatronica - MIMEC” - POR Puglia 2000-2006 Asse III - Misura III.7 "Formazione Superiore" presso il Politecnico di Bari (contr. del 28.06.2007);
- 30/11/07–31/05/08 *Coordinatore Didattico per la fase di stage* nell'ambito del Progetto Master di II Livello in “Innovazione Tecnologica nella Meccatronica - MIMEC” - POR Puglia 2000-2006 Asse III - Misura III.7 "Formazione Superiore" presso il Politecnico di Bari (contr. del 28.06.2007).
- A.A. 2012/2013 Componente della Commissione d'Aula per il Concorso di ammissione ai Corsi di Laurea in Ingegneria del Politecnico di Bari A.A. 2011/2012, nomina con Prot. n. 1482/2011 del 11/07/2011.
- 11-13/12/2013 Componente della Commissione responsabile della procedura di selezione per l'ammissione al corso di formazione di “Qualificazione avanzata di n°8 laureati magistrali (ricercatori) per lo sviluppo, progettazione e sperimentazione di componenti meccatronici nel settore powertrain”, nell'ambito del Progetto “INNOVHEAD - Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori Heavy Duty”, Codice progetto: PON02_00576_3333604. Nomina commissione con DR 438 del 12/11/2013.
- A.A. 2013-2014 Componente del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, XXVIII Ciclo - DOT130W083, Politecnico di Bari.
- A.A. 2013/2014 Garante del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni del Politecnico di Bari, c/o Centro Interdipartimentale ‘Magna Grecia’ a Taranto.
- 2011-2021 Attività svolta in qualità di Componente di Commissioni giudicatrici di concorsi pubblici per titoli e colloquio per il conferimento di Assegni di Ricerca ex L. n. 240/2010, borse di studio, co.co.co, presso il Politecnico di Bari, nell'ambito del SSD ING-INF/04 Automatica.
- 2018-2021 Componente eletto della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione, Politecnico di Bari, per il triennio accademico 2018/2021
- 2018-Presente Vice-coordinatore del CdS Magistrale in Ingegneria dell'Automazione, Politecnico di Bari

Attività in gruppi di ricerca in qualità di partecipante

Progetti MURST Ex 40% - PRIN

- Progetto di ricerca “*Strategie Bio-Ispirate per il controllo di sistemi di Movimentazione*” (2003)
- Progetto di ricerca “*Sensori, Attuatori e Sistemi per il Controllo di Movimentazione basati su IPMC*” (2007)
- Incarico di collaborazione alle attività del Progetto di ricerca “*Controllori frazionari robusti ad alte prestazioni per applicazioni industriali e meccatroniche*”, PRIN (DM 19/03/2020 n. 51)- Prot. n. 2009F4NZJP, CUP D91J11000490001.

Progetti Regionali

- Progetto Strategico della Regione Puglia (2006), “*Infrastrutture di telecomunicazione e reti wireless di sensori nella gestione di situazioni di emergenza*”.

Programmi Operativi Nazionali (PON)

- Progetto di ricerca “*Heavy Duty - Progetto di Sistema Innovativo di Iniezione per motori Heavy-Duty*”, PON 2000/2006 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione”;

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- Progetto di ricerca “*LISAR - Laboratorio Intersectoriale Scientifico di Automazione e Robotica*”, PON 2000/2006 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione”, Avviso n.68 del 23.01.2002, Asse II Misura II.1.
- Progetto di ricerca “*Modelli innovativi per sistemi meccatronici*” - Accordo di programma quadro in materia di “Ricerca Scientifica” nella Regione Puglia – Delibera CIPE 20/04, Intervento cod. DM01, Progetti di ricerca industriale connessi con la strategia realizzativa elaborata dal Distretto Tecnologico della Meccatronica.
- Progetto di ricerca “*EURO6 - Elettronica di controllo, sistema d’iniezione, strategie di combustione, sensoristica e tecnologie di processo innovativi per motori diesel euro 6*”, PON 2007/2013 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione”.
- Incarico di collaborazione alle attività del Progetto di ricerca “*INNOVHEAD - Tecnologie innovative per riduzione emissioni, consumi e costi operativi di motori*”, PON “Ricerca e competitività” 2007-2013, Cod. PON02_00576_3333604, CUP B31C1200130005.
- Progetto di ricerca “*PLATINO – PLATform for INnOvative services in future internet*”, Codice progetto: PON01_01007/4, PON R&C 2007-2013 - P.A.C. "Piano di Azione Coesione" per le Regioni della Convergenza.
- Progetto di ricerca “*MAIVISTO*”, Codice progetto: PAC0211_00061, PON R&C 2007-2013 - P.A.C. "Piano di Azione Coesione" per le Regioni della Convergenza.
- Progetto di Ricerca “*MEA – Gestione Ibrida dell’Energia per applicazioni aeronautiche*”, PON R&C 2007-2013 - Regioni Convergenza Asse I “Sostegno ai mutamenti strutturali” - Obiettivo Operativo I.3 “Reti per il rafforzamento del potenziale Scientifico–Tecnologico delle Regioni della Convergenza” – Azioni I.3.1 “Distretti ad Alta Tecnologia e Relative reti” – Avviso D.D. n.713/Ric. del 29/10/2010 – Area Tecnologica dello “Aerospazio”.
- Incarico di collaborazione alle attività del Progetto di ricerca “*CLIPS - a Cloud based platform for Immersive adaptive video Streaming*”, PON “Imprese e competitività” 2014-2020 FESR in favore di progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti tecnologici identificati dal Programma Quadro di Ricerca e innovazione Bando "HORIZON 2020" - Fondo per la Crescita Sostenibile, DM 01/01/2016, Prog. N.F/050136/01-03/X3.
- Progetto di Ricerca “*FURTHER - FUTURE Rivoluzionarie Tecnologie per velivoli più Elettrici*”, PON R&I 2014-2020, codice identificativo ARS01_1283 area di specializzazione AEROSPAZIO - CUP D36C18000980005.
- Progetto di Ricerca “*PICO-e-PRO - Processi Integrati e Connessi per l’Evoluzione Industriale nella PROduzione*”, CUP. D36C18000720005 – COD. ID. ARS01_01061;
- Progetto di Ricerca “*NGS – New Satellites Generation Components*”, PON “RICERCA E INNOVAZIONE” 2014 - 2020 E FSC, codice identificativo ARS01_01215 - CUP D36C18000950005;
- Progetto “*Casa delle tecnologie emergenti di Matera (CTEMT)* - PON. RICERCA E COMPETITIVITA' 2007-2013 - Azione II, Interventi di sostegno alla ricerca industriale.

Progetti di Ricerca Europei

- “*OptiTruck*” (Topic: GV-6-2015 - Powertrain control for heavy-duty vehicles with optimized emission), Programme/Call: H2020 — H2020-GV-2014-2015/H2020-GV-2015 (cfr. http://cordis.europa.eu/project/rcn/204974_en.html).
- Cost Action CA 15225 “*FRACTAL*” (Fractional-order systems: analysis, synthesis and their importance for future design), European Cooperation in Science and Technology, EU Horizon 2020/FP7”. (cfr. http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15225?management).
- Incarico di collaborazione alle attività del Progetto di ricerca “*ELVITEN - Electrified L- category Vehicles Integrated into Transport and Electricity Networks*”, HORIZON 2020 - European Commission - Research and Innovation, CUP C32F17000240006, Grant Agreement n. 769926.
- Progetto di Ricerca “*ELVITEN - Electrified L-category Vehicles Integrated into Transport and Electricity Networks*”, HORIZON 2020 — European Commission, research and Innovation, Grant agreement 769926.

Organizzazione di eventi scientifici in sede nazionale ed internazionale

- Organizzatore della Special Session “*Multidisciplinary Design Optimization*” al 6th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation (EUROSIM 2007), 9-13 settembre 2007, Ljubljana, Slovenia, cfr. <http://www.eurosim.info/events/eurosim-congress/eurosim-2007/>;
- Session Chair per la 4th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2007), 9-12 maggio 2007, Angers, Francia, cfr. <http://www.icinco.org/ICINCO2007/>;
- Session Chair per la 5th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2008), 11-15 maggio 2008, Madeira, Portogallo, cfr. <http://www.icinco.org/ICINCO2008/>;

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- Session Chair per la 6th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2009), 2-5 luglio 2009, Milano, Italia, cfr. <http://www.icinco.org/ICINCO2009>;
- Session Chair per l'IEEE International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2010), 4-7 luglio 2010, Bari, Italia, Sessione CSA - 6: Motion Control, 6 luglio 2010, cfr. <http://www.isie2010.it/program.html>;
- Session Chair per l'IFAC 18th World Congress 2011, 28 agosto – 2 settembre 2011, Milano, Italia, Sessione Poster;
- Session Chair per il 7th IFAC Symposium on Advances in Automotive Control (AAC 2013), 4-7 settembre 2013, Tokyo, Giappone, Sessione FrC5: Engine Powertrain II, 6 settembre 2013, cfr. https://ifac.papercept.net/conferences/conferences/AAC13/program/AAC13_ContentListWeb_2.html#frc5;
- Session Chair per la 22nd Mediterranean Conference on Control & Automation (MED 2014), 16-19 giugno 2014, Palermo, Italia, Sessione TuBT2: Automotive Control II, 17 giugno 2014, cfr. https://controls.papercept.net/conferences/conferences/MED14/program/MED14_ContentListWeb_1.html#tubt2;
- Session chair per la International Conference on Fractional Differentiation and Its Applications (ICFDA 2014), 23-25 giugno 2014, Catania, Italia;
- Session chair per la 54th IEEE Conference on Decision and Control (IEEE CDC 2015), 15-18 dicembre 2015, Osaka, Giappone;
- Session chair per la 11th UKACC International Conference on Control (Control 2016), 31 agosto - 2 settembre 2016, Belfast, Irlanda del Nord, UK, Sessione 11A: Control Applications in Transportation, 1 settembre 2016, cfr. <http://easychair.org/smart-program/CONTROL2016/index.html>.
- Session chair per la 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control (PID 2018), 9th-11th May 2018, Ghent, Belgium.
- Scientific and organizing Committee Member per la International Training School on “Computational Methods for Fractional-Order Problems”, July 22-26, 2019, Bari, Italy.
- Organizzatore della Special Session “Fractional-order systems modeling: New trends and perspectives” alla IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2019), 8 Ottobre 2019, Bari, Italy.
- Organizzatore della Special Session “Fractional-order control: Design and implementation problems and solutions” alla IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2019), 6-9 Ottobre 2019, Bari, Italy.
- Organizing Committee Member e Local Arrangement Chair per la IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2019), 6-9 Ottobre 2019, Bari, Italy.

Attività editoriale e contributi a organizzazioni scientifiche internazionali

Attività quale componente del comitato editoriale di riviste internazionali

- Topic Editor per la rivista MDPI Sensors (IF 3.275), Basilea, 2020-present.
- Review Editor for the international journal Frontiers in Control Engineering, 2022.

Attività quale componente del comitato di programma di conferenze internazionali

- Membro International Program Committee dell'International Conference on Intelligent Computing ICIC 2006, 16-19 agosto 2006, Qingdao, Cina, cfr. <http://www.ic-ic.org/2006/index.htm> (Organization);
- Membro International Program Committee dell'International Conference on Intelligent Computing ICIC 2007, 21-24 agosto 2007, Qingdao, Cina, cfr. <http://www.ic-ic.org/2007/index.htm> (Organization);
- Membro International Program Committee dell'International Conference on Life System Modeling and Simulation LSMS'07, 17-20 settembre 2007, Shanghai, Cina, cfr. <http://www.lsms-icsee.shu.edu.cn/2007/> (Organization);
- Membro Comitato locale della Conferenza Nazionale “Automatica 2015”, Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA), 7-9 settembre 2015, Bari, Italia, cfr. <http://dei.poliba.it/sidra2015/comitati.html>;
- Associate Editor for Special Sessions per la IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC 2020), Toronto, Canada, 11-14/10/2020.

Attività quale revisore per riviste e conferenze internazionali

- Regolare attività in qualità di revisore per le riviste internazionali: Control Engineering Practice, Chaos, Solitons & Fractals, Neurocomputing, Fuzzy Sets and Systems, Information Sciences, Journal of Franklin Institute, Simulation Modelling Practice and Theory, Asian Journal of Control, Int. Journal of Advanced Robotic Systems, Int. Journal of Robust and Nonlinear Control, Journal of Vibration and Control, Nonlinear Dynamics, Transactions of the Institute of Measurement and Control, Automatica, IEEE Systems Journal, IEEE Transactions on Mechatronics, IEEE Transactions on Automatic Control.
- Attività di revisore per le seguenti conferenze internazionali:

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- IEEE International Conference on Decision and Control, 2005, 2006, 2009, 2013, 2018
- American Control Conference (spons. IEEE & IFAC) 2006, 2009, 2010, 2012
- IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics 2008, 2009
- IFAC Workshop on Dependable Control of Discrete Systems, 2009
- IEEE International Conference on Industrial Technology, 2010
- IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2010
- IEEE IECON 2011, 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2011
- IEEE Multi-Conference on Systems and Control, 2015
- IFAC Joint Conference - 6th Workshop on Fractional Differentiation and Its Applications, 2013
- IFAC World Congress, 2014, 2017
- IFAC Workshop on Fractional Differentiation and Its Applications, 2013

Contratti e collaborazioni con enti di ricerca e aziende per attività di ricerca

- 03/03/04–02/03/05 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per il progetto “Sviluppo di modelli e strategie di controllo per un sistema innovativo di iniezione metano per motori Heavy-Duty”, nell’ambito del Progetto di ricerca “Heavy Duty - Progetto di Sistema Innovativo di Iniezione per motori Heavy-Duty”, PON 2000/2006 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione”.
- 07/06/04–06/09/04 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per il progetto “Messa a punto, organizzazione e produzione di software ad uso dimostrativo e di simulazione nel settore dell’Automotive Industries”, nell’ambito del “Contratto di Formazione FIAT” tra Politecnico di Bari e Centro Ricerche FIAT, Sede di Valenzano;
- 20/12/04–10/02/05 Contratto di lavoro autonomo di natura occasionale con il Politecnico di Bari per il progetto “Sviluppo di software per lo svolgimento di esercitazioni nel campo della robotica mobile mediante schede a microprocessore dSPACE”, nell’ambito del progetto di ricerca “LISAR - Laboratorio Intersectoriale Scientifico di Automazione e Robotica”, PON 2000/2006 “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione”, Avviso n.68 del 23.01.2002, Asse II Misura II.1.
- 25/05/07–25/11/07 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per l’attività di “Modellizzazione e Controllo del Traffico Dati in Reti Wireless di Sensori per il Monitoraggio Ambientale” nell’ambito del Progetto di ricerca “PS_121 – Infrastrutture di telecomunicazione e reti wireless di sensori nella gestione di situazioni di emergenza”.
- 28/11/07–27/05/08 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per l’attività di “Modellistica e simulazione degli eventi di evacuazione delle grandi strutture in condizioni di emergenza: esperienze e applicazioni” nell’ambito del Progetto di ricerca “PS_121 – Infrastrutture di telecomunicazione e reti wireless di sensori nella gestione di situazioni di emergenza”.
- 12/07/08–11/07/09 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per l’attività di “Sviluppo di algoritmi per il controllo della dinamica di evacuazione delle folle dalle grandi strutture in condizioni di emergenza” nell’ambito del Progetto di ricerca “PS_121 – Infrastrutture di telecomunicazione e reti wireless di sensori nella gestione di situazioni di emergenza”.
- 31/07/09–30/12/09 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per l’attività di “Validazione di modelli e di algoritmi per il controllo della dinamica di evacuazione dagli edifici ed integrazione in un sistema di supervisione”, nell’ambito del “Contratto di Formazione FIAT” tra Politecnico di Bari e Centro Ricerche FIAT, Sede di Valenzano.
- 23/02/10–22/10/10 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per l’attività di “Approfondimento e sviluppo di modelli innovativi di sistemi di iniezione” nell’ambito del Progetto di ricerca “Modelli innovativi per sistemi meccatronici” - Accordo di programma quadro in materia di “Ricerca Scientifica” nella Regione Puglia – Delibera CIPE 20/04, Intervento cod. DM01, Progetti di ricerca industriale connessi con la strategia realizzativa elaborata dal Distretto Tecnologico della Meccatronica.
- 12/01/11–29/03/11 Contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Politecnico di Bari per l’attività di “Sviluppo e caratterizzazione di prototipi virtuali di sistemi automotive, e analisi delle prestazioni di sistemi di controllo sui prototipi virtuali” nell’ambito del Progetto di ricerca “Modelli innovativi per sistemi meccatronici” - Accordo di programma quadro in materia di “Ricerca Scientifica” nella

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell’ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

Regione Puglia – Delibera CIPE 20/04, Intervento cod. DM01, Progetti di ricerca industriale connessi con la strategia realizzativa elaborata dal Distretto Tecnologico della Meccatronica.

ATTIVITA' PROFESSIONALE

Attività professionale

Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Brindisi al numero 1186, dal 03/08/2006;

Attività di Consulente Tecnico d'Ufficio presso il Tribunale di Brindisi nei contenziosi civili nel campo dell'ingegneria a decorrere dal 12/02/2008.

Componente supplente della Commissione P.le di Vigilanza sui locali di pubblico Spettacolo del Comune di Carovigno per il triennio 2011/2013.

Componente effettivo della Commissione P.le di Vigilanza sui locali di pubblico Spettacolo della Prov. di Brindisi per i trienni 2008/2010 e 2011/2013.

ALTRE INFORMAZIONI

Riconoscimenti

/07/2002

Student Award assegnato dall'IEEE Industrial Electronics Society nel corso dell'IEEE International Symposium on Industrial Electronics (IEEE ISIE 2002), 8-11 luglio 2002, L'Aquila, Italia.

2010

4th IMACS 2009 Most Successful Papers Award, assegnato dalla International Association for Mathematics and Computers in Simulation. IMACS Honor Member 2010

Lingue conosciute

Ottima conoscenza, sia parlata sia scritta, della lingua inglese.

Buona conoscenza, sia parlata sia scritta, della lingua spagnola.

PUBBLICAZIONI

Monografie a diffusione internazionale

M1. R.R. Nigmatullin, P. Lino, G. Maione, *New Digital Signal Processing Methods: Applications to Measurement and Diagnostics*, Springer Nature Switzerland AG, 2020.

Articoli su Riviste Internazionali:

- J1. M. Jamshidi, S. Sheikh-Bahei, J. Kitzinger, P. Shridar, S. Beatty, S. Xia, Y. Wang, T. Song, U. Dole, J. Liu, E. Tunstel, M. Akbarzadeh, P. Lino, A. El-Osery, M. Fathi, X. Hu, B. Ziegler, "V-Lab, a Distributed Intelligent Discrete-Event Environment for Autonomous Agents Simulation", *Intelligent Automation and Soft Computing Journal*, (ISSN: 1079-8587), Vol. 9, Issue 3, 2003.
- J2. S. Sheikh-Bahei, P. Lino, J. Liu, M. Jamshidi, "An Intelligent Discrete Event System Approach to Modeling, Simulation and Control of Autonomous Agents", *Intelligent Automation and Soft Computing Journal*, (ISSN: 1079-8587), Vol. 10, Issue 4, 2004.
- J3. B. Maione, P. Lino, S. De Mattheis, C. Amorese, D. Manodoro, R. Ricco, "Modeling and Control of a Compressed Natural Gas Injection System", *WSEAS Transactions on Systems*, (ISSN: 1109-2777), Vol.3, Issue 5, July 2004, pp. 2164-2169.
- J4. B. Maione, P. Lino, A. Rizzo, "Neural Network Nonlinear Modeling of a Common Rail Injection System for a CNG Engine", *WSEAS Transactions on Systems*, (ISSN: 1109-2777), Issue 5, Vol.3, July 2004, pp. 2282-2287.
- J5. P. Lino, B. Maione, A. Rizzo, "Nonlinear Modelling and Control of a Common Rail Injection System for Diesel Engines", *Applied Mathematical Modelling*, (ISSN: 0307-904X), Vol. 31, Issue 9, September 2007, pp. 1770-1784.
- J6. G. Maione, P. Lino, "New Tuning Rules for Fractional PI^α Controllers", *Nonlinear Dynamics*, (ISSN: 0924-090X), Vol. 49, Issue 1-2, July 2007, pp. 1770-1784.
- J7. P. Lino, B. Maione, C. Amorese, "Modeling and Predictive Control of a New Injection System for Compressed Natural Gas Engines", *Control Engineering Practice*, (ISSN: 0967-0661), Vol. 16, Issue 10, October 2008, pp. 1216-1230.
- J8. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Kriging Metamodel Management in the Design Optimization of a CNG Injection System", *Mathematics and Computers in Simulation*, (ISSN: 0378-4754), Vol. 79, Issue 8, April 2009, pp. 2345-2360.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- J9. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, C. Bonomo, L. Fortuna, P. Giannone, S. Graziani, "Simulation-Optimization in Modeling Ionic Polymer-Metal Composites Actuators", *International Journal of Modelling, Identification and Control*, (ISSN: 1746-6172), Vol. 17, Issue 1, 2012. DOI 10.1504/IJMIC.2012.048635.
- J10. P. Lino, G. Maione, "Loop-Shaping and Easy Tuning of Fractional-Order Proportional Integral Controllers for Position Servo Systems", *Asian Journal of Control*, (ISSN: 1561-8625), Vol. 15, n. 3, 2013, pp. 796-805. DOI 10.1002/asjc.556.
- J11. R.R. Nigmatullin, V.A. Toboev, P. Lino, G. Maione, "Reduced Fractal Model for Quantitative Analysis of Averaged Micromotions in Mesoscale: Characterization of Blow-Like Signals", *Chaos, Solitons and Fractals*, (ISSN: 0960-0779), vol. 76, p. 166-181, 2015. DOI: 10.1016/j.chaos.2015.03.022.
- J12. P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, K. Li, "Evolutionary Optimization of Model Parameters for Electro-Injectors in Common Rail Diesel Engines", *ASME Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control*, Vol. 138 (4), 2016. DOI: 10.1115/1.4032481. 5
- J13. R. Caponetto, V. Tomasello, P. Lino, G. Maione, "Design and Efficient Implementation of Digital Non-integer Order Controllers for Electro-mechanical Systems", *International Journal of Vibration and Control*, (ISSN: 1077-5463), Vol. 22, Issue 9, 2016, doi: 10.1177/1077546315614120. 3
- J14. R. Caponetto, F. Sapuppo, V. Tomasello, G. Maione, P. Lino, "Fractional-Order Identification and Control of Heating Processes with Non-Continuous Materials", *Entropy*, Vol. 18, Issue 11, 2016 doi:10.3390/e18110398. 2
- J15. R.R. Nigmatullin, P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, "The General Theory of the Quasi-Reproducible Experiments: How to Describe the Measured Data of Complex Systems?", *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, Volume 42, January 2017, Pages 324–341. 1
- J16. P. Lino, G. Maione, S. Stasi, F. Padula, A. Visioli, "Synthesis of fractional-order PI controllers and fractional-order filters for industrial electrical drives", *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, Vol. 4, Issue (1), 2017, Pages 58-69, DOI: 10.1109/JAS.2017.7510325. 4
- J17. R.R. Nigmatullin, A.S. Vorobev, A.R. Nasybullin, A. D'Orazio, G. Maione, P. Lino, M. Grande, "Advanced and sensitive method by discrete geometrical invariants for detection of differences between complex fluids", *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, Vol. 73, 2019, Pages 265-274, <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2019.02.012>.
- J18. M. Tomaselli, F. Bottiglione, P. Lino, G. Carbone, "NuVinci drive: Modeling and Performance Analysis", *Mechanism and Machine Theory*, Vol. 150, 2020, 103877, <https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2020.103877>.
- J19. R.R. Nigmatullin, P. Lino, G. Maione, "Fuzzy Calculus: The Link with Quantum Mechanics and Discrete Fractional Operators", *Fractional Calculus and Applied Analysis*, Vol. 23 (3), 2020, Pages 764-786.
- J20. S. Molaie, P. Lino, "Theoretical Design of the Scattering-Based Sensor for Analysis of the Vehicle Tailpipe Emission", *Micromachines*, 2020, 11(12), 1085, DOI 10.3390/mi11121085.
- J21. B. Jakovljevic, P. Lino, G. Maione, "Cascaded Control of Double-loop PMSM Drives by Optimized Fractional-Order and Distributed-Order PID Controllers", *European Journal of Control*, Volume 58, March 2021, Pages 232-244. DOI 10.1016/j.ejcon.2020.06.005.
- J22. S. Molaie, P. Lino, "Review of the Newly Developed, Mobile Optical Sensors for Real-Time Measurement of the Atmospheric Particulate Matter Concentration", *Micromachines*, 2021, 12, 416, DOI 10.3390/mi12040416.
- J23. P. Lino, G. Maione, R. Garrappa, S. Holm, "An approach to optimal integer and fractional-order modeling of electro-injectors in compression-ignition engines", *Control Engineering Practice*, 2021, 115, 104890.
- J24. M.N. Kapetina, M.R. Rapaic, Z. D. Jelacic, P. Lino, G. Maione, "Complex-Order Models: A System Identification Point of View", *Applied Sciences*, Volume 12, Issue 9, 2022. ISSN: 20763417 - DOI: 10.3390/app12094768.

Articoli su Libri a Diffusione Internazionale:

- B1. M. Dotoli, P. Lino, B. Maione, D. Naso, B. Turchiano, "Genetic Optimization of Fuzzy Sliding Mode Controllers: an Experimental Study", in *Soft Computing Applications*, (ISBN: 3-7908-1544-6), A. Bonarini, F. Masulli, G. Pasi, (Eds.), Series: Advances in Soft Computing, Vol. 18, Physica Verlag, Berlino, Germania, pp. 193-205, 2003.
- B2. G. D'Aloia, P. Lino, B. Maione, A. Rizzo, "Modeling of Motor Neuronal Structures via Transcranial Magnetic Stimulation", in *Informatics in Control, Automation and Robotics II*, (ISBN: 978-1-4020-5625-3), J. Filipe, J.L. Ferrier, J.A. Cetto, M. Carvalho, (Eds.), Springer Verlag, Germania, 2007.
- B3. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Enhanced Evolutionary Algorithms for Multidisciplinary Design Optimization: a Control Engineering Perspective", in *Hybrid Evolutionary Algorithms*, (ISBN: 978-3-540-73296-9), C. Grosan, A. Abraham, H. Ishibuchi (Eds.), Springer Verlag, Berlino, Germania, 2007.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- B4. P. Lino, B. Maione, "Multi-Domain Modeling and Control in Mechatronics: the Case of Common Rail Injection Systems", in *Robotics, Automation and Control*, (ISBN: 978-953-7619-18-3), P. Pecherkova, M. Flidr, J. Dunik (Eds.), I-Tech Publishing, Vienna, Austria, 2008.
- B5. P. Lino, G. Maione, "Applying a Discrete Event System Approach to Problems of Collective Motion in Emergency Situations", in *Pedestrian and Evacuation Dynamics 2008*, (ISBN: 978-3-642-04503-5), C. Rogsch, A. Schadschneider, W. Klingsch, M. Schreckenberg, (Eds.), Springer Verlag, Berlino, Germania, 2009.
- B6. P. Lino, B. Maione, G. Maione, "Building evacuation control using networks of wireless sensors and actuators", in *Effective Surveillance for Homeland Security: Balancing Technology and Social Issues*, (ISBN: 978-1-43-988324-2), Francesco Flammini; Roberto Setola; Giorgio Franceschetti (Eds.). Series: Multimedia Computing, Communication and Intelligence, Chapman and Hall/CRC, USA, 2013.
- B7. P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, "Evolutionary Parameter Optimization of Electro-Injector Models for Common Rail Diesel Engines", in *Intelligent Computing in Smart Grid and Electrical Vehicles*, (ISBN: 978-3-662-45285-1), Kang Li, Yusheng Xue, Shumei Cui, Qun Niu (Eds.). Series: Communications in Computer and Information Science, Vol. 463, Springer Berlin Heidelberg, 2014.
- B8. P. Lino, G. Maione, "Pressure Control of CNG Engines by Noninteger Order Controllers: a New Trend in Application of Fractional Calculus to Automotive Systems", in *Fractional Calculus: History, Theory and Applications*, (ISBN: 978-1-63463-221-8), Xavier Moreau (Ed.). Series: Mathematics Research Developments. Nova Science Publishers Inc., USA, 2015.
- B9. Paolo Lino and Guido Maione, Fractional-order controllers for mechatronics and automotive applications, in *Handbook of fractional calculus with applications, Vol 6 Applications in Control*, (ISBN 978-3-11-057090-8), Ivo Petras (Ed.). De Gruyter, Berlin, Germany, 2019.
- B10. P. Lino, G. Maione, "Non-Integer Order Control of PMSM Drives with Two Nested Feedback Loops", In: *Advances in Non-Integer Order Calculus and Its Applications*, (ISBN: 978-3-030-17343-2), Malinowska A., Mozyrska D., Sajewski Ł. (Eds). Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 559. Springer, Cham., 2020.

Articoli su Proceedings di Conferenze Internazionali:

- C1. F. Cupertino, P. Lino, L. Salvatore, "A New Induction Motor Vector Control Scheme with Two Fuzzy Logic Controllers", in *Proceedings of IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, l'Aquila, Italia, 2002.
- C2. M. Dotoli, P. Lino, "Fuzzy Adaptive Control of a Variable Geometry Turbocharged Diesel Engine", in *Proceedings of IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, l'Aquila, Italia, 2002.
- C3. M. Dotoli, P. Lino, B. Maione, D. Naso, B. Turchiano, "A Tutorial on Genetic Optimization of Fuzzy Sliding Mode Controllers: Swinging up an Inverted Pendulum with Restricted Travel", in *Proceedings of European EUNITE Conference*, Albufeira, Portugal, 2002.
- C4. M. Dotoli, P. Lino, B. Turchiano, "A Decoupled Fuzzy Sliding Mode Approach To Swing-Up And Stabilize An Inverted Pendulum", in *Proceedings of IFAC International Conference on Control Systems Design 2003*, Bratislava, Slovak Republic, 2003.
- C5. B. Maione, P. Lino, A. Rizzo, "A Model Based Control of Compressed Natural Gas Injection Systems", in *Proceedings of ICINCO 2005, International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics* (co-spons. IFAC), Barcelona, Spain, 2005.
- C6. G. D'aloia, P. Lino, B. Maione, A. Rizzo, "Modeling of Motor Neuronal Structures via Transcranial Magnetic Stimulation", in *Proceedings of ICINCO 2005, International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics* (co-spons. IFAC), Barcelona, Spain, 2005.
- C7. P. Lino, B. Maione, A. Rizzo, "A Control-Oriented Model of a Common Rail Injection System for Diesel Engines", in *Proceedings of IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation 2005*, Catania, Italia, 2005.
- C8. G. D'aloia, P. Lino, B. Maione, A. Rizzo, "Nonlinear Modeling of Brain Motor Waves via Transcranial Magnetic Stimulation", in *Proceedings of 44th IEEE Conference on Decision and Control*, Seville, Spain, 2005.
- C9. P. Lino, B. Maione, C. Amorese, S. De Matthaeis, "Modeling and Predictive Control of a New Injection System for Compressed Natural Gas Engines", in *Proceedings of IEEE International Conference on Control Applications 2006*, Munich, Germany, 2006.
- C10. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Multidisciplinary Design Optimization of a Pressure Controller for CNG Injection Systems", in *Proceedings of IEEE International Conference on Computer Aided Control Systems Design 2006*, Munich, Germany, 2006.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- C11. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Kriging Metamodels in Design Optimization: an Automotive Engineering Application", In F. Pistella and R.M. Spitaleri (Eds.), *Proceedings of MASCOT06, Meeting on Applied Scientific Computing and Tools*, Roma, 2006.
- C12. P. Lino, B. Maione, "Integrated Design of a Mechatronic System", in *Proceedings of ICINCO 2007, International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics* (co-spons. IFAC), Angers, France, 2007.
- C13. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Performance Evaluation of the Evolution Control in Design Optimization Assisted by Kriging Surrogates", in *Proceedings of ISC-2007 Int. Conference*, Delft, Holland, 2007.
- C14. G. Dellino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Models for the Design and Optimization of CNG Injection Systems", in *Proceedings of International EUROSIM 2007 Conference*, Ljubljana, Slovenia, 2007.
- C15. C. Bonomo, G. Dellino, L. Fortuna, P. Giannone, S. Graziani, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, "Optimization Issues In Modeling IPMC Devices", in *International EUROSIM 2007 Conference*, Ljubljana, Slovenia, 2007.
- C16. G. Dellino, P. Di Giamberardino, P. Lino, C. Meloni, A. Rizzo, A. Usai, "Modeling and simulation study for the design of controlled IPMC actuators", *Proceedings of MASCOT07, Meeting on Applied Scientific Computing and Tools*, Roma 2007.
- C17. P. Lino, B. Maione, "Near Optimum Control of a Full Car Active Suspension System", in *Proceedings Proceedings of ICINCO 2008, International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics* (co-spons. IFAC), Madeira, Portugal, 2008.
- C18. P. Lino, B. Maione, G. Maione, "Modeling and Simulation of Crowd Egress Dynamics in a Discrete Event Environment", in *Proceedings of IEEE International Multi-conference on Systems and Control 2009*, St. Petersburg, Russia, 2009.
- C19. P. Lino, B. Maione, G. Maione, "A Discrete Event Simulation Model for the Egress Dynamics from Buildings", in *Proceedings of ICINCO 2009, International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics* (co-spons. IFAC), Milano, Italia, 2009.
- C20. B. Pizzileo, P. Lino, G. Maione, B. Maione, "A New Escape Routing Strategy for Controlling Evacuation from Buildings", in *Proceedings of 2010 American Control Conference* (co-spons. IEEE), Baltimora, USA, 2010.
- C21. P. Lino, G. Maione, "Tuning PI^λ Fractional Order Controllers for Position Control of DC-Servomotors", in *Proceedings of IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, Bari, Italia, 2010.
- C22. P. Lino, B. Pizzileo, G. Maione, B. Maione, "Tuning and Validation of a Discrete-Event Model of the Egress Dynamics from Buildings", in *Proceedings of 2011 IFAC World Congress*, Milano, Italia, 2011.
- C23. B. Pizzileo, P. Lino, G. Maione, B. Maione, "A new algorithm for controlling building evacuation by feedback on hazard level and crowd distribution", in *Proceedings of IEEE IECON 2011 Conference*, Melbourne, Australia, 2011.
- C24. G. Binetti, P. Lino, B. Maione, "Neural modelling of a new injection system for compressed natural gas engines: A practical approach", in *Proceedings of IEEE IECON 2011 Conference*, Melbourne, Australia, 2011.
- C25. P. Lino, G. Maione, "Fractional Order PI Tuning for Integrating Plants with Time Delay", in *Proceedings of IFAC Conference on Advances in PID Control*, Brescia, Italia, 2012.
- C26. P. Lino, G. Maione, "Laboratory experiments on fractional order PI control of a servo system with delay", in *Proceedings of 6th IFAC Workshop on Fractional Differentiation and Its Applications (FDA'13)*, Grenoble, Francia, 2013.
- C27. P. Lino, G. Maione, "Fractional order control of the injection system in a CNG engine", in *Proceedings of European Control Conference ECC'2013, Special Session on Fractional systems and signals*, J. Sabatier (organizzatore), Zurigo, Svizzera, 2013.
- C28. P. Lino, G. Maione, "Design and Simulation of Fractional-Order Controllers of Injection in CNG Engines", in *Proceedings of 7th IFAC Symposium on Advances in Automotive Control*, Tokyo, Giappone, 2013.
- C29. R. Leuzzi, P. Lino, G. Maione, S. Stasi, F. Padula, A. Visioli, "Combined Fractional Feedback-Feedforward Controller Design for Electrical Drives", *Proceedings of 2014 International Conference on Fractional Differentiation and its Applications*, Catania, Italia, 2014.
- C30. F. Saponaro, P. Lino, G. Maione, "Fractional Modeling of the Wave Pressure Propagation in Diesel Injection Systems", *Book of Abstract of 2014 International Conference on Fractional Differentiation and its Applications*, Catania, Italia, 2014.
- C31. F. Saponaro, P. Lino, G. Maione, "A Dynamical Model of Electro-Injectors for Common Rail Diesel Engines", *Proceedings of 22nd Mediterranean Conference on Control & Automation*, Palermo, Italia, 2014.
- C32. P. Lino, G. Maione, "Switching Fractional-Order Controllers of Common Rail Pressure in Compressed Natural Gas Engines", *Proceedings of 19th IFAC World Congress*, Città del Capo, Repubblica Sudafricana, 2014.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- C33. F. Dell'Olio, A. Di Nisio, F. Indiveri, P. Lino, C. Ciminelli, M.N. Armenise, "Backscattering noise control in the readout circuit of innovative optoelectronic resonant gyroscopes", *Proceedings of 2014 Fotonica AEIT Italian Conference on Photonics Technologies*, Napoli, Italia, 2014.
- C34. P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, "Fractional-Order Modeling of High-Pressure Fluid-Dynamic Flows: An Automotive Application", *Proceedings of 8th International Conference on Mathematical Modelling*, Vienna, Austria, 2015.
- C35. P. Lino, G. Maione, M.N. Kapetina, M.R. Rapaić, "Parameter estimation in non-linear models of pressure dynamics in CNG injection systems", *Proceedings of 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (IEEE ICIT15)*, Siviglia, Spagna, 2015.
- C36. R. Garrappa, P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, "Modeling and Numerical Analysis of Fractional-Order Dynamics in Electro-injectors Pipes", *Proceedings of 54th IEEE Conference on Decision and Control*, Osaka, Giappone, 2015.
- C37. P. Lino, G. Maione, "Accurate dynamic modeling of an electronically controlled CNG injection system", in *Proceedings of 8th IFAC Symposium Advances in Automotive Control (AAC 2016)*, Norrköping, Svezia, 2016.
- C38. R. Garrappa, P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, "Model Optimization and Flow Rate Prediction in Electro-injectors of Diesel Injection Systems", *Proceedings of 8th IFAC Symposium Advances in Automotive Control (AAC 2016)*, Norrköping, Svezia, 2016.
- C39. P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, J. Deng, K. Li, "Identification of Solenoid Valve Dynamics in a Variable Valve Timing System", in *Proceedings of 11th UKACC International Conference on Control (Control 2016:)*, Belfast, UK, 2016.
- C40. R. Caponetto, F. Sapuppo, V. Tomasello, G. Maione, P. Lino, "Fractional-order identification and control of heating processes with Non-Continuous Materials", in *Proceedings of International Conference on Fractional Differentiation and its Applications*, Novi Sad, Serbia, 2016.
- C41. P. Lino, G. Maione, N. Salvatore, S. Stasi, "Fractional-order PI control of PMSM drives in nested loops", in *Proceedings of International Conference on Fractional Differentiation and its Applications*, Novi Sad, Serbia, 2016.
- C42. P. Lino, G. Maione, "Realization of New Robust Digital Fractional-order Compensators", *Proceedings of 20th IFAC World Congress*, Tolosa, Francia, 2017.
- C43. M. Kapetina, P. Lino, G. Maione, M. Rapaić, "Estimation of non-integer order models to represent the pressure dynamics in common-rail natural gas engines", *Proceedings of 20th IFAC World Congress*, Tolosa, Francia, 2017.
- C44. P. Lino, G. Maione, "Cascade Fractional-Order PI Control of a Linear Positioning System", *Proceedings of 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control (PID 2018)*, Ghent, Belgium, 2018.
- C45. A.L. Morozov, R.R. Nigmatullin, P. Lino, G. Maione, S. Stasi, "An Improved Nonparametric Method for Fault Diagnosis of Induction Motors Based on the Statistics of the Fractional Moments", in *Proceedings of 2nd IEEE Conference on Control Technology and Applications (CCTA 2018)*, Copenhagen, Denmark, 2018.
- C46. P. Lino, G. Maione, "Non-Integer Order Control of PMSM Drives with Two Nested Feedback Loops", in *Proceedings of 10th International Conference of Non-integer Order Calculus and its Applications*, Bialystok, Poland, 2018.
- C47. B. Jakovljevic, P. Lino, G. Maione, "Fractional and Distributed Order PID Controllers for PMSM Drives", in *Proceedings of European Control Conference (ECC 2019)*, Napoli, Italia, 2019.
- C48. M. Tomaselli, P. Lino, G. Carbone, "Modelling and efficiency formulation of a planetary traction drive CVT", in *Proceedings of Conference on Advances on Automotive Control (AAC 2019)*, Orleans, Francia, 2019.
- C49. P. Lino, J. Konigsmarkova, G. Maione, "Feedback-feedforward position and speed control of DC motors by fractional-order PI controllers", in *Proceedings of IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC 2019)*, Bari, Italy, 2019.
- C50. M. Tomaselli, P. Lino, G. Carbone, M. Roncone, "Common-rail pressure control using a model reference adaptive control approach", in *Proceedings of IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC 2019)*, Bari, Italy, 2019.
- C51. R.R. Nigmatullin, A.S. Vorobev, A.R. Nasybullin, G. Maione, P. Lino, M. Grande, "New method for calibrating a complex equipment: Creation of the confidence tube for fractal-like noise", in *Proceedings of IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC 2019)*, Bari, Italy, 2019.
- C52. P. Mandic, P. Lino, G. Maione, M.P. Lazarevic, T.B. Sekara, "Design of Fractional-Order Lag Network and Fractional-Order PI Controller for a Robotic Manipulator", accettato per la pubblicazione su *Proceedings of 21st IFAC World Congress*, Berlin, Germany, 2020.

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

- C53. M. Tomaselli, P. Lino, G. Carbone, M. Roncone, "Common-rail pressure control using a Continuously Variable Transmission (CVT)", in *Proceedings of the 7th IEEE International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2020*, Prague, Czech Republic, 2020.
- C54. M. Tomaselli, P. Lino, G. Carbone, M. Roncone, "Proof of concept validation of a Common-rail pressure control using a Continuously Variable Transmission (CVT)", in *Proceedings of the 7th IEEE International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2020*, Prague, Czech Republic, 2020.
- C55. S. Molaie, P. Lino, "A review on newly designed mobile optical particle counters for monitoring of airborne particulate matter", in *Proceedings of the International Conference on Transparent Optical Networks*, Bari, Italy, 2020.
- C56. S. Molaie, P. Lino, "Performance evaluation of the low-cost layout for analyzing the particulate matter concentration from vehicle exhaust using an optical particle counter", in *Proceedings of the International Conference on Transparent Optical Networks*, Bari, Italy, 2020.
- C57. S. Molaie, P. Lino, "Design and validation of the optical sampling system for the periodical test of the particle emission from vehicle", in *Proceedings of the 2020 IEEE International Conference on Electrical Engineering and Photonics - EExPolytech 2020*, St. Petersburg, Russian Federation, 2020.
- C58. S. Molaie, P. Lino, "A review on detection of particulate matter using the new developed camera-based optical sensor materials", in *Proceedings of SEIA 2020 : 6th International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances*, Porto, Portugal, 2020.
- C59. S. Molaie, P. Lino, "Evaluation of the performance of optical particle counter for detection of the exhaust particle emission", in *Proceedings of SEIA 2020 : 6th International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances*, Porto, Portugal, 2020.
- C60. P. Lino, J. Konigsmarkova, G. Maione, M.P. Lazarevic, "Independent-joint Control of 5DOF Robotic Manipulators by Fractional-Order PI^{α} Controllers", *29th Mediterranean Conference on Control & Automation (MED 2021)*, Bari, Italy, 2021.
- C61. A.L. Morozov, R.R. Nigmatullin, G. Agrusti, P. Lino, G. Maione, Z. Kanovic, J. Martinez-Roman, "Microcontroller Realization of an Induction Motors Fault Detection Method based on FFT and Statistics of Fractional Moments", *29th Mediterranean Conference on Control & Automation (MED 2021)*, Bari, Italy, 2021.
- C62. B. Jakovljevic, P. Lino, G. Maione, "Optimized Current and Speed Fractional-Order PID Control in Electrical Drives", *International Conference on Fractional Calculus and its Applications (ICFDA 2021)*, 2021. ISBN: 978-303104382-6 - DOI: 10.1007/978-3-031-04383-3_16
- C63. I. Mazzilli, G. Mirabile, P. Lino, G. Maione, A. Rybakov, N. Svishchev, I. Blanco, L. De Bellis, A. Luvisi, UAV Inspection of Olive Trees for the Detection of Xylella Fastidiosa Disease Using Neural Networks, *IEEE International Workshop on Cellular Nanoscale Networks and their Applications (CNNA 2021)*, September 2021, Catania, Italy. ISSN: 21650160 - ISBN: 978-166543948-0 - DOI: 10.1109/CNNA49188.2021.9610752.
- C64. P. Lino, I. Mazzilli, G. Mirabile, N. Svishchev, UAV Adaptive Trajectory for Detection of Xylella Fastidiosa Disease in Olive Trees, accepted for publication on the proceedings of the *IEEE International Conference "20th Mechatronika 2022"*, December 7-9, 2022, Pilsen, Czech Republic.

Articoli presentati in Conferenze Nazionali

- N1. P. Lino, B. Maione, A. Rizzo, B. Turchiano, "Modellistica dei Movimenti Collettivi in Situazioni di Emergenza", presentato al *Convegno Scientifico Nazionale "Sicurezza nei Sistemi Complessi"*, Bari, 2007;
- N2. P. Lino, B. Maione, G. Maione, "Un Modello a Reti di Code della Dinamica di Evacuazione dai Grandi Edifici", inserito negli atti del *Convegno Scientifico Nazionale "Sicurezza nei Sistemi Complessi"*, Bari, 2009;
- N3. P. Lino, B. Maione, G. Maione, "Simulazione ad Eventi Discreti della Dinamica di Evacuazione delle Folle dai Grandi Edifici" inserito negli atti del *Convegno Scientifico Nazionale "Sicurezza nei Sistemi Complessi"*, Bari, 2009.
- N4. P. Lino, G. Maione, F. Saponaro, "Innovative Modeling and Control Techniques for Automotive and Mechatronic Systems", *Proceedings of 1st Workshop on the State of the Art and Challenges of Research Efforts at POLIBA*, Bari, Italia, 2014.

Altre pubblicazioni:

- T1. P. Lino, "Problemi di Modellistica di Sistemi di Iniezione Innovativi per Motori a Combustione Interna". *Tesi per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Automatica*, discussa il 18/03/2004 presso il Dipartimento Elettrico, Elettronico e Sistemistico dell'Università di Catania.

Bari, 25/07/2023

FIRMA

Il sottoscritto autorizza, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 675/96 e s.m.i., il trattamento dei dati personali, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.