

Curriculum scientifico e didattico

di

Gianpietro Di Rito

Ricercatore Universitario

Settore concorsuale: 09/A1 - “Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale”

Settore scientifico disciplinare: ING-IND/05 “Impianti e Sistemi Aerospaziali”

Attualmente in ruolo presso il

Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell’Università di Pisa

5 novembre 2021

Informazioni generali

Nome: GIANPIETRO
Cognome: DI RITO
ORCID URL: <http://orcid.org/0000-0003-1441-0513>
SCOPUS URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=18233321900>
UNIFI URL: <https://unimap.unifi.it/cercapersone/dettaglio.php?ri=6495>
ARPI URL: <https://arpi.unifi.it/browse?type=author&authority=rp07732>

Titoli

- Conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale per le funzioni di Professore di Seconda Fascia, Settore Concorsuale 09/A1, "Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale", Bando D.D. 1532/2016, Quarto Quadrimestre, Validità Abilitazione: dal 29-03-2018 al 29-03-2027, <https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito/09%252FA1/2/4>.
dal 29-03-2018 ad oggi
- Ricercatore Universitario, SSD ING-IND/05 "Impianti e Sistemi Aerospaziali", in ruolo presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell'Università di Pisa.
dal 01-04-2012 ad oggi
- Responsabile di studi e ricerche scientifiche affidati dal Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Pisa, attraverso il conferimento di un assegno di ricerca biennale (dal 1 febbraio 2007 al 31 gennaio 2009), successivamente rinnovato per ulteriori due anni (dal 1 febbraio 2009 al 31 gennaio 2011), sul tema "Sviluppo e convalidazione sperimentale di modelli di attuatori servoidraulici ed elettromeccanici per comandi di volo Fly-By-Wire".
dal 01-02-2007 al 31-01-2011
- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale conseguito presso l'Università di Pisa con la tesi dal titolo "Sviluppo e convalidazione sperimentale di modelli di attuatori servoidraulici per comandi di volo avanzati" (il candidato ha svolto gli studi di Dottorato nell'ambito del XVII Ciclo del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale, per il quale è risultato vincitore di una borsa di studio ministeriale di durata triennale).
dal 01-01-2002 a 22-09-2005
- Laurea con Lode in Ingegneria Aerospaziale, conseguita presso l'Università di Pisa con la tesi dal titolo "Comandi di volo Fly-By-Wire: sviluppo di modelli di attuazione idraulica"
dal 01-11-1993 al 13-02-2001

Attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti

a) Moduli/corsi di insegnamento tenuti presso atenei e istituti di ricerca

- Affidamento didattico mediante interpello dell'insegnamento "Aerospace Dynamic Systems Analysis" (6 CFU, precedente denominazione "Aerospace Systems Analysis") per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa
(<https://esami.unipi.it/programma.php?c=50034&aa=2021&cid=46&did=2>)
da 01-11-2013 a 31-10-2022
- Affidamento didattico mediante interpello del modulo "Laboratorio di Simulazione di Impianti Aeronautici" (60 ore) dell'insegnamento "Tecnologie e Laboratorio di Simulazione di Impianti Aeronautici" (12 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa
(<https://esami.unipi.it/programma.php?c=51799&aa=2021&cid=130&did=2>)
da 01-11-2021 a 31-10-2022
- Affidamento didattico mediante interpello del modulo "Impianti Aeronautici" (60 ore) dell'insegnamento "Impianti Aeronautici" (12 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa
(<https://esami.unipi.it/programma.php?c=47449&aa=2020&cid=130&did=2>);
da 01-11-2020 a 31-10-2021
- Affidamento didattico mediante interpello del modulo "Impianti Aeronautici" (30 ore) dell'insegnamento "Impianti Aeronautici" (12 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa
(<https://esami.unipi.it/programma.php?c=43438&aa=2019&cid=130&did=2>);
da 01-11-2019 a 31-10-2020
- Affidamento didattico mediante interpello del modulo "Impianti Aeronautici" (20 ore) dell'insegnamento "Impianti Aeronautici" (12 CFU) per il Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa
(<https://esami.unipi.it/programma.php?c=39038&aa=2018&cid=130&did=2>);
da 01-11-2016 a 31-10-2019

b) Partecipazione a commissioni istituite per gli esami di profitto

- Membro della Commissione di Esame del corso di "Impianti Aeronautici" per il Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa. Dall'anno 2013, nel corso di suddetta attività, il candidato ha registrato n. 619 verbali d'esame;
da 01-11-2002 a oggi
- Membro della Commissione di Esame del corso di "Impianti Aeronautici II" per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa. Dall'anno 2013, nel corso di suddetta attività, il candidato ha registrato n. 237 verbali d'esame;
da 01-11-2002 a oggi
- Presidente della Commissione di Esame del corso "Aerospace Dynamic Systems Analysis" (precedente denominazione "Aerospace System Analysis") per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa. Dall'anno 2013, nel corso di suddetta attività, il candidato ha registrato n. 645 verbali d'esame;
da 01-11-2013 a oggi

- Membro della Commissione di Esame del corso di “Space Systems” per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso l’Università di Pisa. Dall’anno 2020, nel corso di suddetta attività, il candidato ha registrato n. 28 verbali d’esame;
da 31-05-2020 a oggi
- Membro della Commissione di esame del corso di “Fundamentals of Spacecraft Technology” per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso l’Università di Pisa. Dall’anno 2020, nel corso di suddetta attività, il candidato ha registrato n. 18 verbali d’esame;
da 31-05-2020 a oggi
- Membro della Commissione Giudicatrice per il conferimento del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale presso il Politecnico di Torino al Dott. Alberto Brandtl, per la Tesi di Dottorato dal titolo “Techniques for effective virtual sensor development and implementation with application to air data systems”.
dal 22-07-2020 a 27-07-2020
- Partecipazione al collegio dei docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale dell’Università di Pisa
 - Ciclo XXIX (Adesione in data 17/09/2013)
 - Ciclo XXX (Adesione in data 05/05/2014)
 - Ciclo XXXI (Adesione in data 09/04/2015)
 - Ciclo XXXII (Adesione in data 12/04/2016)
 - Ciclo XXXIII (Adesione in data 30/05/2017)
 -
 dal 17/09/2013 a 01/05/2018
- Membro Esperto delle commissioni di valutazione per l’Esame di Stato di abilitazione all’esercizio della professione di Ingegnere (Prima e Seconda 2016, Sez. A - Ingegneria Industriale, Classe 25/S – LM20 - Ing. Aerospaziale)
dal 01/06/2016 a 01/12/2016
- Presidente della Commissione Giudicatrice per il conferimento del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica presso la Ecole Doctorale “Mécanique, Energétique, Génie Civil, Procèdes” - Institut National de Science Appliquées (INSA) dell’Università di Tolosa al Dott. Emanuele Gnesi, per la Tesi di Dottorato dal titolo “Virtual prototyping of electro-hydrostatic modules equipped with vane pumps – application to injection moulding machines”.
dal 06-09-2015 a 21-09-2015

c) Attività di tipo seminariale, esercitazioni, tutoraggio studenti, predisposizione tesi di laurea, laurea magistrale e di dottorato

- Co-relatore, assieme al Dott. Vittorio Cipolla (Università di Pisa), della Tesi di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale del Dott. Giuseppe Palaia, dal titolo “Sviluppo di una metodologia di progetto preliminare per velivoli innovativi a propulsione ibrido-elettrica” (ciclo XXXIV del Corso di Dottorato in Ingegneria Industriale presso l’Università di Pisa)
da 01-11-2018 a oggi

- Relatore di n. 98 Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa, sviluppate su tematiche inerenti il SSD ING-IND/05 "Impianti e Sistemi Aerospaziali".
(<https://etd.adm.unipi.it/>)
da 01-11-2002 a oggi
- Relatore di n. 66 Tesi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale presso l'Università di Pisa, sviluppate su tematiche inerenti il SSD ING-IND/05 "Impianti e Sistemi Aerospaziali".
da 01-11-2002 a 31-10-2013
- Attività di ricevimento studenti per l'insegnamento "Impianti Aeronautici" del Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, per almeno due ore settimanali.
da 01-11-2002 a oggi
- Attività di ricevimento studenti per l'insegnamento "Aerospace Dynamic Systems Analysis" (precedente denominazione "Aerospace System Analysis") del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, per almeno due ore settimanali.
da 01-11-2013 a oggi

Attività di ricerca scientifica

a) Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi

- Responsabile delle Attività di Ricerca (RAR) e Responsabile dell'Attività Didattica (RAD) del Laboratorio Fly-By-Wire del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dell'Università di Pisa.
dal 07-02-2014 a oggi
- Responsabile dell'attività relativa all'Assegno di Ricerca dal titolo "Modellazione dinamica, controllo e monitoraggio di stato del sistema elettrico di propulsione di un velivolo a pilotaggio remoto di piccola taglia (*Dynamic modelling, control design and health-monitoring of the electric propulsion system of a small remotely-piloted aerial vehicle*)", da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università Di Pisa (Bando con D.R. n. 931/2020, Prot. n. 0059137/2020 del 02/07/2020)
dal 16-09-2020 a oggi
- Partecipazione alle attività di ricerca condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del progetto "Tecnologie Elettriche e Radar per SAPR Autonomi (TERSA)", vincitore del bando per agevolazioni finanziarie "Horizon 2020– PON 2014/2020" (DM 1 giugno 2016) - "Accordi per l'innovazione" (DM 24 maggio 2017), emesso dal Ministero per lo Sviluppo Economico, con finanziamento di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale.
Il progetto, coordinato dalla società Sky Eye Systems (Italia), coinvolge l'Università di Pisa e le società Free Space (Italia), Carbon Dream (Italia) ed Echoes (Italia), e ha come obiettivo il progetto, la prototipazione e la qualifica di un UAV ad ala fissa con elevata autonomia di volo, dotato di sistema di propulsione fault-tolerant full-elettric e tecnologie radar innovative.
In tale contesto, il candidato è responsabile delle attività di modellazione/simulazione dinamica, e del progetto degli algoritmi di controllo e monitoraggio del sistema di propulsione, e contribuisce alle attività sperimentali per la caratterizzazione delle prestazioni e la convalidazione dei modelli.
Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [1][4].
dal 01-01-2020 a oggi

- Collaborazione scientifica con il Prof. Fabio Previdi e l'Ing. Mirko Mazzoleni dell'Università di Bergamo per lo studio di sistemi di attuazione elettromeccanici di applicazione aeronautica, con particolare riferimento allo sviluppo di algoritmi di monitoraggio di stato. Nel 2021, l'attività ha condotto alla monografia "*Electro-Mechanical Actuators for the More Electric Aircraft*" [5], pubblicata nella serie monografica "*Advances in Industrial Control*", edita da Springer International Publishing (<https://www.springer.com/gp/book/9783030617981>).

Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [6][7][8][9][10][11].
dal 01-01-2020 a 01-03-2021
- Collaborazione scientifica con la società UmbraGroup SpA (Italia) per il progetto di sistemi di controllo e monitoraggio di stato di attuatori elettromeccanici per applicazioni aeronautiche *safety-critical*. In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle seguenti attività:

 - sviluppo e convalidazione sperimentale del sistema di controllo e di monitoraggio di un attuatore fault-tolerant con trasmissione meccanica basata su viti differenziali a ricircolo di sfere;
 - sviluppo di algoritmi *sensor fusion* per la ricostruzione dei segnali di velocità e posizione angolare in attuatori con motori elettrici BLDC.

Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [1][2][13].
dal 01-01-2019 a oggi
- Partecipazione alle attività di ricerca condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del progetto europeo "*Prandtlplane ARchitecture for the Sustainable Improvement of Future AirLanes (PARSIFAL)*", Grant Agreement n. 723149 (www.parsifalproject.eu , http://cordis.europa.eu/project/rcn/209709_en.html). Il progetto, coordinato dall'Università di Pisa (Principal Investigator: Prof. Aldo Frediani), ha coinvolto l'Università Tecnica di Delft (Olanda), ONERA (Francia), DLR (Germania), ENSAM (Francia) e la società SkyBox Engineering (Italia), e ha avuto l'obiettivo di valutare l'impatto dell'introduzione di velivoli con sistema alare *a scatola* ("PrandtlPlane") nel settore del trasporto civile di medie e grandi dimensioni.

In tale contesto, il candidato ha contribuito alle attività relative al progetto e all'analisi dinamica del carrello principale del velivolo e del relativo sistema di movimentazione e stabilizzazione (WP3 "PrandtlPlane design", Task 3.1 "Tools and procedures for the design of PrandtlPlane configurations", e Task 3.2 "Conceptual design of PrandtlPlane").

Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [21].
dal 01-05-2017 a 31-07-2020
- Collaborazione scientifica con il Dott. Marco Quadrelli del NASA Jet Propulsion Laboratory (USA) e l'ing. Matteo Faccani per lo sviluppo di simulatori dinamici per veicoli sottomarini.

Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [12].
dal 01-01-2020 a oggi
- Collaborazione scientifica con il Dott. Giovanni Gerardo Muscolo del Politecnico di Torino, il Dott. David Caldwell dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Genova e il Prof. Roberto Galatolo dell'Università di Pisa per lo sviluppo di membrane robotiche basate sull'impiego di materiali "soffici" (*soft materials*).

Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [16][17].
dal 01-01-2019 a 31-12-2019
- Collaborazione scientifica con le società UmbraGroup SpA (Italia) e Piaggio Aero Industries (Italia) per il progetto e l'ottimizzazione di sistemi di controllo per attuatori elettromeccanici per comandi primari di volo del velivolo P1HH "Hammer Head".

Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [20].
dal 13-12-2017 a 31-08-2019

- Collaborazione scientifica con il Dott. Francesco Schettini, il Prof. Roberto Galatolo e il Prof. Eugenio Denti dell'Università di Pisa per lo sviluppo di sistemi dati-aria di velivoli ad elevata capacità di automazione. Nell'ambito di tali studi, il candidato e il Dott. Schettini hanno anche collaborato con la società Piaggio Aero Industries (Italia), contribuendo allo sviluppo di una tecnica innovativa di calibrazione del sistema dati-aria a triplice ridondanza del velivolo P1HH "Hammer Head".
Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [19][23][27][29][31][36].
dal 08-04-2015 a 31-08-2019
- Responsabile delle attività condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del contratto di ricerca attuativo "*Technology development communities – Development of Tools and Methods for the validation of RAMS analysis of FADEC-controlled turboprop engines*", stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale e la società GE Avio, e relativo all'analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza del sistema di controllo e monitoraggio di un motore turboprop di applicazione aeronautica. Importo contratto: 50'000 Euro.
dal 03-10-2018 a 31-12-2019
- Responsabile delle attività condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del contratto di ricerca attuativo "*Technology development communities – Advanced turboprop modeling and control laws design*", stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale e la società GE Avio, e relativo all'analisi dinamica e al progetto del sistema di controllo multi-variabile di un motore turboelica di prestazioni avanzate. Importo contratto: 50'000 Euro.
dal 21-03-2017 a 09-07-2018
- Partecipazione alle attività di ricerca condotte dal Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale dall'Università di Pisa nell'ambito del Progetto di Ricerca d'Ateneo (PRA) "Progettazione e verifica di fattibilità di motori a razzo a perossido d'idrogeno/propino". In tale contesto, il candidato ha contribuito alle attività relative al progetto e all'analisi dinamica dei sistemi di alimentazione combustibile e comburente del motore.
dal 10-04-2017 a 31-12-2018
- Partecipazione alle attività di ricerca condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del progetto europeo "H2020-CleanSky2" (<http://www.cleansky.eu/>). L'Università di Pisa ha partecipato al progetto all'interno del cluster Università/Industria/Centri di Ricerca denominato AIRGREEN2, vincitore della Call for Core Partners H2020-CleanSky2 (identificativo JTI-CS2 CPW1-REG-01-02, Work Area Leader: Leonardo Velivoli). AIRGREEN2 è stato responsabile di attività di ricerca e sviluppo sperimentale, corrispondenti ad un ammontare complessivo di finanziamento di circa 12 M€. In tale contesto, e con riferimento alle attività di sviluppo del dimostratore volante di velivolo regionale All-Electric, il candidato è stato responsabile delle analisi di affidabilità/sicurezza relative al sistema di monitoraggio e diagnostica strutturale dell'ala (*Structural Health Monitoring System*) e dei sistemi di attuazione dell'ala a geometria variabile (*Morphing Wing System*).
dal 01-10-2015 a 31-12-2017
- Partecipazione alle attività di ricerca condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del progetto europeo "FP7 JTI-CleanSky" (<http://www.cleansky.eu/>). L'Università di Pisa ha partecipato al progetto all'interno del cluster Università/Industria/Centri di Ricerca denominato AIRGREEN, partner per la piattaforma "*Green Regional Aircraft*" (Grant Agreement n. CSJU-GAM-GRA-2008-01, <http://www.cleansky.eu/green-regional-aircraft-gra>). Il cluster AIRGREEN è stato responsabile di attività di ricerca articolate su cinque domini tecnologici, e corrispondenti ad un ammontare complessivo di finanziamento di circa 10 M€. In tale contesto, il candidato ha contribuito alle attività nei domini

- *“Low noise configuration”*, in cui la ricerca si è focalizzata sulla definizione di architettura e analisi di affidabilità/sicurezza del sistema di controllo e limitazione del carico alare per un velivolo regionale All-Electric;
- *“All Electric Aircraft”*, in cui gli studi sono stati dedicati all’analisi dell’assorbimento di potenza elettrica dei sistemi di bordo e allo sviluppo di sistemi intelligenti di gestione dell’energia.

Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [28][37][40][41][42][43][47][48][49].
dal 01-09-2008 al 01-09-2015

- Responsabile delle attività condotte dall’Università di Pisa nell’ambito del contratto di collaborazione per ricerca *“Modellazione, simulazione e controllo di sistemi anti-skid per velivoli”*, stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale e la società Mecaer Aviation Group (Italia). Importo contratto: 220'000 Euro.
In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle attività di modellazione dinamica e progetto del sistema di controllo di direzione a tre assi di comando (sterzo elettromeccanico, freni differenziali idraulici e timone verticale) di un velivolo di classe Small Air Transport (SAT).
Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [22][24].
dal 31-10-2013 al 22-09-2017
- Partecipazione alle attività condotte dall’Università di Pisa nell’ambito del contratto di collaborazione per ricerca *“Studio del sistema dei comandi primari di volo di un moderno elicottero Fly-By-Wire”*, stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e la società Agusta Westland (Italia), e relativo allo studio del sistema dei comandi di volo Fly-by-Wire dell’elicottero AW149.
In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle attività di modellazione dinamica e caratterizzazione sperimentale delle prestazioni degli attuatori e delle relative servovalvole.
Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [39][46]
dal 11-05-2009 a 09-04-2015
- Partecipazione alle attività di ricerca condotte dall’Università di Pisa nell’ambito del progetto *“Sistema di attuazione elettromeccanica per retrazione carrelli di atterraggio per elicotteri”*, vincitore del bando *“Nuove Tecnologie per il Made in Italy - Industria 2015”*, emesso dal Ministero per lo Sviluppo Economico, con finanziamento di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale (codice domanda MI01_00422, Gazz. Uff. n. 131 del 8 giugno 2010, Suppl. Ord. N. 121, decreto di concessione MISE n.00017MI01 del 06/07/2011). Il progetto, coordinato dalla società Mecaer Aviation Group (Italia), ha coinvolto l’Università di Pisa e la società Logic (Italia), e ha avuto come obiettivo il progetto, la prototipazione e la qualifica di un attuatore elettromeccanico fault-tolerant ad elevata efficienza per l’estensione/retrazione di carrelli di elicottero.
In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle attività di modellazione dinamica e definizione delle leggi di controllo dell’attuatore, ed ha contribuito alle attività sperimentali per la caratterizzazione delle prestazioni e la convalidazione dei modelli.
Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [34].
dal 17-01-2011 a 15-09-2014
- Partecipazione alle attività condotte dall’Università di Pisa nell’ambito del contratto di collaborazione per ricerca *“Studio del sistema elettromeccanico di attuazione dei comandi di volo di un moderno UAV”*, stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e la società Alenia SIA (Italia).
In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle attività di modellazione dinamica e progetto delle leggi di controllo degli attuatori, ed ha contribuito alla definizione dell’architettura del sistema dei comandi di volo e alla relativa analisi di sicurezza.
Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [30][32].
dal 06-09-2011 a 12-12-2013

- Partecipazione alle attività condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del contratto di collaborazione per ricerca "*Studio teorico sperimentale sul comportamento dinamico degli attuatori primari del velivolo M346 al variare della temperatura di esercizio*", stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e la società Aermacchi (Italia), e relativo alla caratterizzazione delle prestazioni dinamiche degli attuatori primari del velivolo Aermacchi M346 in diversi regimi di temperatura. In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle attività di modellazione dinamica e caratterizzazione sperimentale delle prestazioni degli attuatori e delle relative servovalvole. Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [45].
dal 16-07-2008 a 01-10-2012
- Partecipazione alle attività condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del contratto di collaborazione per ricerca "*Messa a punto del processo di analisi di sicurezza di un sistema FCS/Fly-By-Wire per elicotteri e supporto per l'effettuazione di analisi FHA/FMEA e per lo sviluppo di algoritmi di redundancy management*", stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e la società Sistemi Dinamici (Italia). In tale contesto, il candidato ha contribuito alle attività di Functional Hazard Assessment, Fault Tree Analysis e FMECA, nonché alla definizione dell'architettura del sistema dei comandi di volo di un moderno elicottero UAV. Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [33].
dal 22-12-2006 a 26-02-2008
- Partecipazione alle attività condotte dall'Università di Pisa nell'ambito del contratto di collaborazione per ricerca "*Sviluppo di un sistema di controllo Fly-by-Wire dei comandi primari di volo con attuazione idraulica*", stipulato fra il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e la società Teleavio (Italia), e relativo allo studio dei comandi di volo dell'addestratore avanzato Aermacchi M346. In tale contesto, il candidato è stato responsabile delle attività di modellazione dinamica e caratterizzazione sperimentale delle prestazioni degli attuatori dei comandi di volo del velivolo, contribuendo anche allo sviluppo di un sistema di simulazione *real-time/hardware-in-the-loop* per il test degli attuatori, e alla messa a punto delle leggi di controllo degli attuatori e delle relative servovalvole ad azionamento diretto (*Direct-Drive Valve*). Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [44][50][51][52][53][54][55][56][57][58].
dal 01-03-2001 a 31-12-2007
- Collaborazione scientifica con il Prof. Roberto Galatolo, il Dott. Francesco Schettini e il Prof. Eugenio Denti dell'Università di Pisa per lo sviluppo di sistemi a pilotaggio remoto. Le attività svolte hanno condotto alla pubblicazione scientifica [33][35][38].
dal 01-09-2012 a oggi
- Collaborazione scientifica con il Dott. Francesco Schettini e il Prof. Roberto Galatolo dell'Università di Pisa per lo sviluppo di sistemi di diagnosi e prognosi di guasti in attuatori elettromeccanici per applicazioni aeronautiche *safety-critical*. Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [25][26][30][32].
dal 01-09-2015 a oggi
- Collaborazione scientifica con i Proff. Mario Rosario Chiarelli e Prof. Roberto Galatolo dell'Università di Pisa per lo studio di materiali piezoelettrici (Macro Fibre Composite, MFC) integrati in laminati compositi per l'applicazione in sistemi monitoraggio strutturale e in sistemi di vettorizzazione propulsiva per piccoli satelliti. Le attività svolte hanno condotto alle pubblicazioni scientifiche [14][15][18].
dal 01-03-2016 al oggi

b) Organizzazione o partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- Partecipazione come relatore al congresso *11th EASN Conference on "Innovation in Aviation & Space to the Satisfaction of the European Citizens"*, Settembre 2021, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: Di Rito, G.; Salvi, F.; Borgarelli, N., "Model-based prognosis for spalling identification in a flight EMA with differential ball-screws".
dal 01-09-2021 al 03-09-2021
- Partecipazione come relatore al congresso *8th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2021, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: Di Rito, G.; Luciano, B.; Borgarelli, N.; Nardeschi, M. "Motor speed reconstruction in a compact EMA for primary flight controls via sensor-fusion technique" [2].
dal 22-06-2021 al 25-06-2021
- Partecipazione come relatore al congresso *7th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2020, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: Di Rito, G.; Luciano, B.; Borgarelli, N.; Nardeschi, M. "Health-monitoring of a jamming-tolerant electro-mechanical actuator with differential ball screws" [13].
dal 22-06-2020 al 24-06-2020
- Partecipazione come relatore al congresso *6th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2019, Torino (Italia). Contributo presentato: Di Rito, G.; Luciano, B.; Chiarelli, M. R.; Galatolo, R., "Condition monitoring of a morphing laminate with MFC piezoelectric patches via model-based approach" [18].
dal 19-06-2019 al 21-06-2019
- Partecipazione come relatore al congresso *7th International Workshop on Aircraft System Technologies (AST)*, Febbraio 2019, Amburgo (Germania). Contributo presentato: Di Rito, G.; Nardi, M.; Emili, A.; Tomasiello, A.; Pispola, G.; Rosata, P. "Power absorption optimisation in electromechanical primary flight actuators via control laws design" [20].
dal 19-02-2019 al 20-02-2019
- Partecipazione come relatore al congresso *31st Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, Settembre 2018, Belo Horizonte (Brasile). Contributi presentati:
 - Di Rito, G.; Galatolo, R.; Schettini, F. "Multi-variable aircraft directional control with anti-skid differential brakes" [22];
 - Di Rito, G.; Schettini, F. "Smart fault-tolerant air-data sensor for aircraft flow angles measurement" [23].dal 09-09-2018 al 14-09-2018
- Partecipazione come relatore al congresso *8th International Conference on Recent Advances in Aerospace Actuation Systems and Components*, Tolosa (Francia), Giugno 2018. Contributo presentato: Di Rito, G.; Schettini, F.; Galatolo, R. "Fault-tolerant control system of the directional runway dynamics of small aircrafts with hydraulic differential brakes" [24].
dal 30-05-2018 al 01-06-2018
- Partecipazione come relatore al congresso *5th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2018, Roma (Italia). Contributo presentato: Di Rito G., Schettini F., Galatolo R., "Model-based prognostic health-management algorithms for the freeplay identification in electromechanical flight control actuators" [26].
dal 20-06-2018 al 22-06-2018

- Organizzazione del seminario, tenuto dal Prof. Jean-Charles Maré (Institut National des Sciences Appliquées (INSA)/Institut Clément Ader (ICA), Tolosa, Francia), denominato “*Aerospace actuation systems: from conceptual design to practical applications*”, e svolto presso la Scuola di Ingegneria dell’Università di Pisa.
dal 31-01-2018 al 01-02-2018
- Partecipazione come relatore al congresso *4th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2017, Padova (Italia). Contributo presentato: Di Rito G., Schettini F., Galatolo R., “Model-based health-monitoring of an electro-mechanical actuator for unmanned aerial system flight controls” [30].
dal 21-06-2017 al 23-06-2017
- Partecipazione come relatore al congresso *30th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, Settembre 2016, Daejeon (Corea del Sud). Contributo presentato: Di Rito G., Galatolo R., Schettini F., “Experimental and simulation study of the dynamics of an electro-mechanical landing gear actuator” [34].
dal 25-09-2016 al 30-09-2016
- Partecipazione come relatore al congresso *29th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, Settembre 2014, San Pietroburgo (Russia). Contributo presentato: Di Rito G., Galatolo R., Denti E., Schettini F., “Dynamic notch filtering control for fault-tolerant actuators of fly-by-wire helicopters” [39].
dal 07-09-2014 al 12-09-2014
- Partecipazione come relatore al congresso *3rd CEAS Air&Space Conference/XXI Congresso Nazionale AIDAA*, Ottobre 2011, Venezia (Italia). Contributi presentati:
 - Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Schettini F., “Power absorption characterisation of electro-mechanical flight control actuators via detailed system modelling” [48];
 - Di Rito G., Galatolo R., “Simulation and experiments for the study of a fault-tolerant hydraulic actuator for fly-by-wire helicopters” [46].
 dal 24-10-2011 al 28-10-2011
- Partecipazione come relatore al congresso *27th Congress of the International Council of Aeronautical Sciences (ICAS)*, Nizza (Francia), Settembre 2010. Contributo presentato: Di Rito G., Galatolo R., Denti E., “Object-oriented modelling of flight control actuation systems for power absorption assessment” [49].
dal 19-09-2010 al 24-09-2010
- Partecipazione come relatore al congresso *7th International Modelica Conference*, Settembre 2009, Como (Italia). Contributo presentato: Di Rito G., Galatolo R., “Modelling and simulation of a fault-tolerant electrical motor for aerospace servovalves with Modelica” [50].
dal 20-09-2009 al 22-09-2009
- Partecipazione come relatore al congresso *2006 IEEE Joint Conference on Control Applications (CCA), Computer-Aided Control Systems Design Symposium (CACSD) and International Symposium on Intelligent Control (ISIC)*, Ottobre 2006, Monaco di Baviera (Germania). Contributo presentato: Di Rito G., Denti E., Galatolo R., “Robust force control in a hydraulic workbench for flight actuators” [53].
dal 4-10-2006 al 6-10-2006

- Partecipazione come relatore al congresso *International Conference on Recent Advances in Aerospace Actuation Systems and Components*, Giugno 2007, Tolosa (Francia). Contributo presentato: Di Rito G., “Experimental implementation of a motion-compensated force control in a hydraulic workbench for flight actuators” [54].
dal 13-06-2007 al 15-06-2007
- Partecipazione come relatore al congresso *International Conference on Recent Advances in Aerospace Actuation Systems and Components*, Novembre 2004, Tolosa (Francia). Contributo presentato: Di Rito G., Galatolo R., “Modelling the dynamics of a direct-drive servovalve for fail-operative primary flight control actuators” [57].
dal 24-11-2004 al 26-11-2004
- Partecipazione come relatore al congresso *3rd FPNI-PhD Symposium*, Luglio 2004, Terrassa (Spagna). Contributo presentato: Di Rito G., “Experimental validation of theoretical and numerical models of a DDV linear force motor” [58].
dal 30-06-2004 al 02-07-2004
- Partecipazione come coautore ai seguenti congressi internazionali:
 - *25th International Congress of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, Settembre 2006, Amburgo (Germania). Contributo presentato: Denti E., Di Rito G., Galatolo R., “Real-time hardware-in-the-loop simulation of fly-by-wire flight control systems” [56];
 - *3rd CEAS Air&Space Conference/XXI Congresso Nazionale AIDAA*, Ottobre 2011, Venezia (Italy). Contributo presentato: Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Schettini F., “Characterisation of the extension/retraction dynamics of electrically powered landing gears” [47];
 - *8th AIRTEC International Conference “Supply on the Wings”*, Novembre 2013, Francoforte (Germania). Contributo presentato: Pfeil M., Burger F., Bausch-Gall I., Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Gall L., Odefey U., Kotte O., Kübler C., Fäßler V., “Co-simulation for design, optimization and analysis of all-electric aircraft systems” [43];
 - *2014 CEAS-3AF Conference*, Marzo 2014, Brussels (Belgio). Contributi presentati:
 - Denti E., Schettini F., Di Rito G., Galatolo R., Cuomo F., “Dynamic simulation of the electrical energy consumption of future regional all-electric aircraft” [42];
 - Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Schettini F., “All-electric flight control system and landing gear system models for power assessment studies” [41]
 - *29th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, Settembre 2014, S. Pietroburgo (Russia). Contributo presentato: Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R., “Simulation of an all-electric flight control system for the evaluation of power consumption” [40].
 - *3rd IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2016, Firenze (Italia). Contributo presentato: Schettini F., Di Rito G., Galatolo R., Denti E., “Sensor fusion approach for aircraft state estimation using inertial and air-data systems” [36].
 - *30th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS)*, Settembre 2016, Daejeon (Corea del Sud). Contributo presentato: Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R., “Nonlinear model identification of a small-scale unmanned rotorcraft” [35].
 - *4th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2017, Padova (Italia). Contributo presentato: Schettini F., Di Rito G., Denti E., Galatolo R., “Wind identification via Kalman filter for aircraft flow angles calibration” [31].
 - *5th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2018, Roma (Italia). Contributo presentato: Schettini F., Di Rito G., Galatolo R. “Smart Air-Data Probe for Fault-Tolerant Flow Measurements” [27];
 - *7th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace*, Giugno 2020, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: Nagarajaiah N. K. D.; Neri G.; Chaliyath A. J.; Chiarelli

- M. R., Di Rito G., "Use of piezoelectric actuators for thrust vectoring in ion engines: conceptual design and preliminary analysis" [14];
- 2020 IEEE OES Autonomous Underwater Vehicle Symposium, Ottobre 2020, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: Faccani M.; Di Rito G.; Quadrelli M. B. "Lagrangian modeling and simulation of the free surface-affected dynamics of underwater vehicles" [12].
 - 2021 IEEE WEMDCD Workshop, Aprile 2021, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: Suti A.; Di Rito G.; Galatolo R. "Climbing performance enhancement of small fixed-wing UAVs via hybrid electric propulsion" [4].
 - 11th EASN Conference on "Innovation in Aviation & Space to the Satisfaction of the European Citizens", Settembre 2021, conferenza virtuale/online. Contributo presentato: "Fault-tolerant control via four-leg converter of a full-electric propulsion system for lightweight fixed-wing UAVs", Suti, A.; Di Rito, G.; Galatolo, R.

c) Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- "Mentioned Paper Award" al congresso 3rd FPNI-PhD Symposium, Luglio 2004, Terrassa (Spagna), per il contributo presentato Di Rito, G. "Experimental validation of theoretical and numerical models of a DDV linear force motor" [58].

Pubblicazioni scientifiche

[1]	2021	<p><u>Articolo in rivista</u> Suti, A.; Di Rito, G.; Galatolo, R. (2021) <i>Fault-tolerant control of a three-phase permanent magnet synchronous motor for lightweight UAV propellers via central point drive.</i> In <i>Actuators</i>, 2021, Vol. 10, Issue 10, pp. 253/1-22 (Special Issue “Robust, Fault-Tolerant Control Design”). ISSN 2076-0825 DOI: 10.3390/act10100253 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85116468431</p>
[2]	2021	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G.; Luciano B.; Borgarelli N.; Nardeschi M. (2021) <i>Model-based condition-monitoring and jamming-tolerant control of an electro-mechanical flight actuator with differential ball screws.</i> In <i>Actuators</i>, 2021, Vol. 10, Issue 9, pp. 230/1-20 (Special Issue “Health Monitoring and Fault Diagnosis on Actuation Systems”). ISSN 2076-0825 DOI: 10.3390/act10090230 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85114993101 Codice WOS: 000699064000001</p>
[3]	2021	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G.; Luciano B.; Borgarelli N.; Nardeschi M. (2021) <i>Motor speed reconstruction in a compact EMA for primary flight controls via sensor-fusion technique.</i> In <i>Proceedings of the 8th IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2021</i>, Virtual, Online, June 2021, pp. 42-47. ISBN (Online): 978-172817556-0 DOI: 10.1109/MetroAeroSpace51421.2021.9511661 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85114016144</p>
[4]	2021	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Suti A.; Di Rito G.; Galatolo R. (2021) <i>Climbing performance enhancement of small fixed-wing UAVs via hybrid electric propulsion.</i> In <i>Proceedings of the 5th IEEE Workshop on Electrical Machine Design, Control and Diagnosis (WEMDCD)</i>. April 8-9, 2021. Virtual/online conference, pp. 305-310. ISBN (Printed) 978-1-7281-7615-4; ISBN (Online): 978-1-7281-7615-4 DOI: 10.1109/WEMDCD51469.2021.9425638 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85106624219 Codice WOS: 000679019200050</p>
[5]	2021	<p><u>Monografia</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) <i>Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft.</i> In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021. ISBN (Printed) 978-3-030-61798-1; ISBN (Online): 978-3-030-61799-8 ISSN: 1430-9491 DOI: 10.1007/978-3-030-61799-8</p>

[6]	2021	<p><u>Prefazione</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft - Preface. In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021, pp. ix-xi ISSN: 1430-9491 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101158934</p>
[7]	2021	<p><u>Contributo in volume</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft - Introduction. In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021, pp. 1-44. ISBN (Printed) 978-3-030-61798-1; ISBN (Online): 978-3-030-61799-8 ISSN: 1430-9491 DOI: 10.1007/978-3-030-61799-8_1 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101085349</p>
[8]	2021	<p><u>Contributo in volume</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft - Reliability and safety of electro-mechanical actuators for aircraft applications. In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021, pp. 45-85. ISBN (Printed) 978-3-030-61798-1; ISBN (Online): 978-3-030-61799-8 ISSN: 1430-9491 DOI: 10.1007/978-3-030-61799-8_2 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101079186</p>
[9]	2021	<p><u>Contributo in volume</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft - Fault diagnosis and condition monitoring approaches. In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021, pp. 87-117. ISBN (Printed) 978-3-030-61798-1; ISBN (Online): 978-3-030-61799-8 ISSN: 1430-9491 DOI: 10.1007/978-3-030-61799-8_3 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101119159</p>
[10]	2021	<p><u>Contributo in volume</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft - Fault diagnosis and condition monitoring of aircraft electro-mechanical actuators. In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021, pp. 119-224. ISBN (Printed) 978-3-030-61798-1; ISBN (Online): 978-3-030-61799-8 ISSN: 1430-9491 DOI: 10.1007/978-3-030-61799-8_4 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101143212</p>

[11]	2021	<p><u>Contributo in volume</u> Mazzoleni M.; Di Rito G.; Previdi F. (2021) Electro-mechanical actuators for the more-electric aircraft - Concluding remarks. In <i>Advances in Industrial Control</i>, Springer International Publishing, Springer Nature Switzerland AG, 2021, pp. 225-233. ISBN (Printed) 978-3-030-61798-1; ISBN (Online): 978-3-030-61799-8 ISSN: 1430-9491 DOI: 10.1007/978-3-030-61799-8_5 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85101102519</p>
[12]	2020	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Faccani M.; Di Rito G.; Quadrelli M. B. (2020) Lagrangian modeling and simulation of the free surface-affected dynamics of underwater vehicles. In Proceedings of the 2020 IEEE OES Autonomous Underwater Vehicle Symposium. September 30 - October 2, 2020, Virtual/online conference, pp. 1-6. ISBN (Printed) 978-1-7281-8758-7; ISBN (Online): 978-1-7281-8757-0 DOI: 10.1109/AUV50043.2020.9267900 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85098495549</p>
[13]	2020	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G.; Luciano B.; Borgarelli N.; Nardeschi M. (2020) Health-monitoring of a jamming-tolerant electro-mechanical actuator with differential ball screws. In Proceedings of the 7th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace. June 22-24, 2020, Virtual/online conference, pp. 84-89. ISBN (Printed) 978-1-7281-6635-3; ISBN (Online): 978-172816636-0 DOI: 10.1109/MetroAeroSpace48742.2020.9160119 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85091702164 Codice WOS: 000571402700016</p>
[14]	2020	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Nagarajaiah N. K. D.; Neri G.; Chaliyath A. J.; Chiarelli M. R., Di Rito G. (2020) Use of piezoelectric actuators for thrust vectoring in ion engines: conceptual design and preliminary analysis. In Proceedings of the 7th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace. June 22-24, 2020, Virtual/online conference, pp. 461-466. ISBN (Printed) 978-1-7281-6635-3; ISBN (Online): 978-172816636-0 DOI: 10.1109/MetroAeroSpace48742.2020.9160073 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85091693366 Codice WOS: 000571402700085</p>
[15]	2020	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Chiarelli M. R., Luciano B. (2020) Dynamic Modelling and Experimental Characterization of a Self-Powered Structural Health-Monitoring System with MFC Piezoelectric Patches. In <i>Sensors</i>, Vol. 20, Issue 4, pp. 1-15 (Section "Physical Sensors", Special Issue "Selected papers from the 2019 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace"). ISSN 1424-8220 DOI: 10.3390/s20040950 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85079339194 Codice WOS: 000522448600001 PubMed ID: 32053882</p>

[16]	2019	<p><u>Articolo in rivista</u> Franchi V., Di Rito G., Galatolo R., Cannella F., Caldwell D., Muscolo G.G. (2019) Modelling and control design of a novel robotic membrane. In <i>International Journal of Mechanics and Control</i>, Vol. 20, Issue 2, pp. 113-122. ISSN 1590-8844 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85078588549</p>
[17]	2019	<p><u>Contributo in volume</u> Franchi V., Di Rito G., Galatolo R., Cannella F., Caldwell D., Muscolo G.G. (2019) Multibody analysis and design of an electromechanical system simulating hyperelastic membranes. In <i>Computational Methods in Applied Sciences</i>, Vol. 53 - Multibody Dynamics 2019 - Proceedings of the 9th ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics. July 15-18, 2019, Duisburg, Germany, pp. 115-122. Computational Methods in Applied Sciences, © Springer Nature Switzerland AG 2020, ISSN 1871-3033</p> <p>ISBN (Printed) 978-3-030-23131-6, ISBN (Online) 978-3-030-23132-3 DOI (Proceedings book): 10.1007/978-3-030-23132-3 DOI (Article): 10.1007/978-3-030-23132-3_14 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85068131429</p>
[18]	2019	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G.; Luciano B.; Chiarelli M. R.; Galatolo R. (2019) Condition monitoring of a morphing laminate with MFC piezoelectric patches via model-based approach. In <i>Proceedings of the 6th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace</i>. June 19-21, 2019, Torino, Italia, pp. 255-260. ISBN (USB) 978-1-7281-1343-2; ISBN (Online) 978-1-7281-1344-9 DOI: 10.1109/MetroAeroSpace.2019.8869580 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85074416449</p>
[19]	2019	<p><u>Articolo in rivista</u> Schettini F., Di Rito G., Denti E. (2019) Aircraft flow angles calibration via observed-based wind estimation. In <i>Aircraft Engineering and Aerospace Technology</i>, Vol. 91, Issue 7, pp. 1033-1038. ISSN (Printed) 0002-2667, ISSN (Online) 1748-8842 DOI: 10.1108/AEAT-06-2017-0145 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85063335093 Codice WOS: 000481468700014</p>
[20]	2019	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Nardi M., Emili A., Tomasiello A., Pispola G., Rosata P. (2019) Power absorption optimisation in electromechanical primary flight actuators via control laws design. In <i>Proceedings of the 7th International Workshop on Aircraft System Technologies (AST)</i>, Hamburg, Germania, 19-20 Febbraio 2019, pp. 33-42. ISBN 978-3-8440-6470-4</p>

[21]	2018	<p><u>Articolo in rivista</u> Nuti A., Bertini F.; Cipolla V., Di Rito G. (2018) Design of a fuselage-mounted main landing gear of a medium-size civil transport aircraft. In <i>Aerotecnica, Missili e Spazio - The Journal of Aerospace Science, Technology and Systems</i>, Vol. 97(2), April 2018, pp. 85–95. ISSN (Printed) 0365-7442, ISSN (Online) 2524-6968 DOI: 10.1007/BF03405803</p>
[22]	2018	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Schettini F., Galatolo R. (2018) Multi-variable aircraft directional control with anti-skid differential brakes. In Proceedings of the 31st Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), Belo Horizonte, Brasile, 9-14 Settembre 2018, pp. 1-9. ISBN 978-3-932182-88-4 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85060453254</p>
[23]	2018	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Schettini F. (2018) Smart fault-tolerant air-data sensor for aircraft flow angles measurement. In Proceedings of the 31st Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), Belo Horizonte, Brasile, 9-14 Settembre 2018, pp. 1-7. ISBN 978-3-932182-88-4 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85060445693</p>
[24]	2018	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Schettini F., Galatolo R. (2018) Fault-tolerant control system of the directional runway dynamics of small aircrafts with hydraulic differential brake. In Proceedings of the 8th International Conference on Recent Advances in Aerospace Actuation Systems and Components (R3ASC18), Toulouse (France) May 30 - June 1, 2018, pp. 188-195. ISBN 978-2-87649-067-3</p>
[25]	2018	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Schettini F. (2018) Health monitoring of electromechanical flight actuators via position-tracking predictive models. In <i>Advances in Mechanical Engineering</i>, Vol. 10(4), pp. 1–12. ISSN (Printed) 1687-8132, ISSN (Online) 1687-8140 DOI: 10.1177/1687814018768146 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85046687109 Codice WOS: 000430410400001</p>
[26]	2018	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Schettini F., Galatolo R. (2018) Model-based prognostic health-management algorithms for the freeplay identification in electromechanical flight control actuators. In Proceedings of the 5th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, June 20-22, 2018, Roma, Italia, pp. 340-345. ISBN (Printed) 978-1-5386-2473-9; ISBN (Online) 978-153862474-6 DOI: 10.1109/MetroAeroSpace.2018.8453552 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85053868193 Codice WOS: 000454855500064</p>

[27]	2018	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Schettini F., Di Rito G., Galatolo R. (2018) Smart air-data probe for fault-tolerant flow measurements. In Proceedings of the 5th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, June 20-22, 2018, Roma, Italia, pp. 602-607. ISBN (Printed) 978-1-5386-2473-9; ISBN (Online) 978-153862474-6 DOI: 10.1109/MetroAeroSpace.2018.8453555 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85053894469 Codice WOS: 000454855500112</p>
[28]	2017	<p><u>Articolo in rivista</u> Schettini F., Denti E., Di Rito G. (2017) Development of a simulation platform of all-electric aircraft onboard systems for energy management studies. In <i>The Aeronautical Journal</i>, Vol. 121, Issue 1239, May 2017 , pp. 710-719. ISSN: 0001-9240 (Print), 2059-6464 (Online) DOI: 10.1017/aer.2017.16 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85019616131 Codice WOS: 000415149800007</p>
[29]	2017	<p><u>Articolo in rivista</u> Schettini F., Di Rito G. (2017) Novel Approach for Angles Calibration of Air-Data Systems with Inertial Measurements. In <i>Journal of Aircraft</i>, Vol. 54, No. 5, pp. 1640-1648. ISSN (Printed) 0021-8669, ISSN (Online) 1533-3868 DOI: 10.2514/1.C034115 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85032378762 Codice WOS: 000418140000004</p>
[30]	2017	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Schettini F., Galatolo R. (2017) Model-based health-monitoring of an electro-mechanical actuator for unmanned aerial system flight controls. In Proceedings of the 2017 IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, June 2017, Padova (Italia), pp. 481-490. ISBN (Online) 978-150904234-0, ISBN (Printed) 978-1-5090-4233-3 DOI 10.1109/MetroAeroSpace.2017.7999626 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85028543722 Codice WOS:000426767100092</p>
[31]	2017	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Schettini F., Di Rito G., Denti E., Galatolo R. (2017) Wind identification via Kalman filter for aircraft flow angles calibration. In Proceedings of the 4th IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, June 2017, Padova (Italia), pp. 97-102. ISBN (Online) 978-150904234-0, ISBN (Printed) 978-1-5090-4233-3 DOI 10.1109/MetroAeroSpace.2017.7999545 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85028551193 Codice WOS:000426767100019</p>

[32]	2016	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Schettini F., Galatolo R. (2016) Self-monitoring electro-mechanical actuator for medium altitude long endurance unmanned aerial vehicle flight controls. In <i>Advances in Mechanical Engineering – Special Issue on Reliability for Aerospace Systems: Methods and Applications</i>, Vol. 8(5), pp. 1–11. ISSN (Printed) 1687-8132, ISSN (Online) 1687-8140 DOI: 10.1177/1687814016644576 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84976586544 Codice WOS: 000377438600007</p>
[33]	2016	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Schettini F. (2016) Impacts of safety on the design of light remotely-piloted helicopter flight control systems. In <i>Reliability Engineering and System Safety</i>, Vol. 149, pp. 121–129. ISSN 0951-8320 DOI: 10.1016/j.ress.2015.12.012 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84955453905 Codice WOS: 000371189700012</p>
[34]	2016	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Galatolo R., Schettini F. (2016) Experimental and simulation study of the dynamics of an electro-mechanical landing gear actuator. In Proceedings of the 30th Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), Daejeon (Corea del Sud), Settembre 2016. ISBN 978-393218285-3 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85013656741</p>
[35]	2016	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R. (2016) Nonlinear model identification of a small-scale unmanned rotorcraft. In Proceedings of the 30th Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), Daejeon (Corea del Sud), Settembre 2016. ISBN 978-3-932182-85-3 Codice SCOPUS: 2-s2.0-85013625946</p>
[36]	2016	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Schettini F., Di Rito G., Galatolo R., Denti E. (2016) Sensor fusion approach for aircraft state estimation using inertial and air-data systems. In Proceedings of the 3rd IEEE International Workshop on Metrology for Aerospace, June 2016, Firenze (Italia), pp. 637-642. ISBN (Online) 978-146738292-2, ISBN (Printed) 978-1-4673-8293-9 DOI 10.1109/MetroAeroSpace.2016.7573289 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84991806344 Codice WOS:000389769800114</p>

[37]	2014	<p><u>Articolo in rivista</u> Denti E., Schettini F., Di Rito G., Galatolo R. (2014) A Tool for the Simulation of All-Electric Aircraft Systems. In <i>Aerotecnica, Missili e Spazio - The Journal of Aerospace Science, Technology and Systems</i>, Vol. 93(1-2), January 2014, pp. 33–40. ISSN (Printed) 0365-7442, ISSN (Online) 2524-6968 DOI: 10.1007/BF03404674</p>
[38]	2014	<p><u>Articolo in rivista</u> Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R. (2014) A Methodology for the Identification of Inertial Properties of Small Size UAVs. In <i>Aerotecnica, Missili e Spazio - The Journal of Aerospace Science, Technology and Systems</i>, Vol. 93(3-4), July 2014, pp. 75–82. ISSN (Printed) 0365-7442, ISSN (Online) 2524-6968 DOI: 10.1007/BF03404679</p>
[39]	2014	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Galatolo R., Denti E., Schettini F. (2014) Dynamic notch filtering control for fault-tolerant actuators of fly-by-wire helicopters. In Proceedings of the 29th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), San Pietroburgo (Russia), Settembre 2014. ISBN 3-932182-80-4 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84910632683</p>
[40]	2014	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R. (2014) Simulation of an all-electric flight control system for the evaluation of power consumption. In Proceedings of the 29th International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), San Pietroburgo (Russia), Settembre 2014 ISBN 3-932182-80-4 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84910661356</p>
[41]	2014	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Schettini F. (2014) All-Electric Flight Control System and Landing Gear System Models for Power Assessment Studies. In Proceedings of the Greener Aviation 2014 CEAS-3AF Conference, Brussels, Belgio, 12-14 Marzo 2014.</p>
[42]	2014	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Denti E., Schettini F., Di Rito G., Galatolo R., Cuomo F. (2014) Dynamic Simulation of the Electrical Energy Consumption of Future Regional All-Electric Aircraft. In Proceedings of the Greener Aviation 2014 CEAS-3AF Conference, Brussels, Belgio, 12-14 Marzo 2014.</p>
[43]	2013	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Pfeil M., Burger F., Bausch-Gall I., Schettini F., Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Gall L., Odefey U., Kotte O., Kübler C., Fäßler V. (2013) Co-Simulation for Design, Optimization and Analysis of All-Electric Aircraft Systems. In Proceedings of the 8th AIRTEC International Conference “Supply on the Wings”, Francoforte, Germania, 7 Novembre 2013. ISBN 9783942939102</p>

[44]	2012	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Galatolo R. (2012) Experimental assessment of the dynamic stiffness of a fault-tolerant fly-by-wire hydraulic actuator. In <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G, Journal of Aerospace Engineering</i>, vol. 226, n. 6, pp. 679-690. ISSN 0954-4100 DOI: 10.1177/0954410011413986 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84871738038 Codice WOS: 000305567500006</p>
[45]	2011	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G. (2011) Experiments and simulations for the study of temperature effects on the performances of a fly-by-wire hydraulic actuator. In <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering</i>, Vol. 225, N. 8, pp. 1195-1206. ISSN 0959-6518 DOI: 10.1177/0959651810397461 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84856369095 Codice WOS: 000299487300013</p>
[46]	2011	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Galatolo R. (2011) Simulation and experiments for the study of a fault-tolerant hydraulic actuator for fly-by-wire helicopters. In <i>Proceedings of the 3rd CEAS Air&Space Conference/XXI Congresso Nazionale AIDAA, Venezia (Italy), 24-28 Ottobre 2011</i>, pp. 1542-1551. ISBN 978-88-96427-18-7.</p>
[47]	2011	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Schettini F. (2011) Characterisation of the Extension/Retraction Dynamics of Electrically Powered Landing Gears. In <i>Proceedings of the 3rd CEAS Air&Space Conference/XXI Congresso Nazionale AIDAA, Venezia (Italy), 24-28 Ottobre 2011</i>, pp. 1872-1878. ISBN 978-88-96427-18-7.</p>
[48]	2011	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Denti E., Di Rito G., Galatolo R., Schettini F. (2011) Power Absorption Characterisation of Electro-Mechanical Flight Control Actuators via Detailed System Modelling. In <i>Proceedings of the 3rd CEAS Air&Space Conference/XXI Congresso Nazionale AIDAA, Venezia (Italy), 24-28 Ottobre 2011</i>, pp. 1967-1973. ISBN 978-88-96427-18-7.</p>
[49]	2010	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Galatolo R., Denti E. (2010) Object-oriented modelling of flight control actuation systems for power absorption assessment. In <i>Proceedings of the 27th Congress of the International Council of Aeronautical Sciences (ICAS), Nizza (Francia), Settembre 2010</i>. ISBN 978-0-9565333-0-02 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84878497909</p>

[50]	2009	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Galatolo R. (2009) Modelling and simulation of a fault-tolerant electrical motor for aerospace servovalves with Modelica. In Proceedings of the 7th International Modelica Conference, Como (Italia), Settembre 2009, Linköping University Electronic Press, Linköpings universitet ISSN (print): 1650-3686, ISSN (online): 1650-3740 ISBN 978-91-7393-513-5.</p>
[51]	2008	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Galatolo R. (2008) Experimental and theoretical study of the electrical failures in a fault-tolerant direct-drive servovalve for primary flight actuators. In <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering</i>, Vol. 222, N. 8, pp. 757-769 ISSN 0959-6518 DOI: 10.1243/09596518JSCE588 Codice SCOPUS: 2-s2.0-56749096765 Codice WOS: 000261532100002</p>
[52]	2008	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G., Denti E., Galatolo R. (2008) Development and experimental validation of real-time executable models of primary fly-by-wire actuators. In <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering</i>, Vol. 222, N. 6, pp. 523-542. ISSN 0959-6518 DOI: 10.1243/09596518JSCE546 Codice SCOPUS: 2-s2.0-52949150435 Codice WOS: 000260365200011</p>
[53]	2007	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Denti E., Galatolo R. (2007) Robust force control in a hydraulic workbench for flight actuators. In Proceedings of the IEEE Joint Conference CCA, ISIC and CACSD, Monaco di Baviera (Germania), Ottobre 2006. ISBN 0-7803-9797-5 DOI: 10.1109/CACSD.2006.285448 Codice SCOPUS: 2-s2.0-43049183218 Codice WOS: 000245516300034</p>
[54]	2007	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G. (2007) Experimental implementation of a motion-compensated force control in a hydraulic workbench for flight actuators. In Proceedings of the 3rd International Conference on Recent Advances in Aerospace Actuation Systems and Components, Tolosa (Francia), Giugno 2007, pp. 51-57. ISBN 978-2-87649-053-6</p>

[55]	2007	<p><u>Articolo in rivista</u> Di Rito G. (2007) Experiments and CFD simulations for the characterisation of the orifice flow in a four-way servovalve. In <i>International Journal of Fluid Power</i>, Vol. 8, N. 2, pp. 37-46. ISSN 1439-9776 DOI: 10.1080/14399776.2007.10781275 Codice SCOPUS: 2-s2.0-34547631833</p>
[56]	2006	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Denti E., Di Rito G., Galatolo R. (2006) Real-time hardware-in-the-loop simulation of fly-by-wire flight control systems. In Proceedings of the 25th Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences (ICAS), Amburgo (Germania), Settembre 2006. ISBN 0-953391-7-6 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84878426899</p>
[57]	2004	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G., Galatolo R. (2004) Modelling the dynamics of a direct-drive servovalve for fail-operative primary flight control actuators. In Proceedings of the 2nd International Conference on Recent Advances in Aerospace Actuation Systems and Components, Tolosa (Francia), Novembre 2004, pp. 67-72. ISBN 2-87649-047-1</p>
[58]	2004	<p><u>Contributo in atti di convegno</u> Di Rito G. (2004) Experimental validation of theoretical and numerical models of a DDV linear force motor. In Proceedings of 3rd FPNI-PhD Symposium, Terrassa (Spagna), Luglio 2004, pp. 105-114. ISBN 84-609-1354-6</p>