

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome | Cazzulani Gabriele

Indirizzo Via Luigi Rho 92, 20821 Meda (MB) - Italy

Telefono Ufficio: +39 02 2399 8430 Cellulare: +39 340 9455154

E-mail | gabriele.cazzulani@gmail.com; gabriele.cazzulani@polimi.it

Profilo LinkedIn <u>it.linkedin.com/pub/gabriele-cazzulani/a3/222/96/</u>

Cittadinanza Italiana

Data di nascita 21/01/1984

Sesso Maschile

Stato civile | Celibe

Istruzione e formazione

Data 28/03/2012

Titolo della qualifica rilasciata | Dottorato di ricerca (Ph.D.) in Ingegneria Meccanica

Voto Dottorato Con Lode

Nome e tipo d'organizzazione Politecnico di Milano

erogatrice dell'istruzione e formazione

Titolo della tesi

Active vibration control for flexible structures

Data 23/04/2008

Titolo della qualifica rilasciata | Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica (specializzazione in Meccatronica)

Voto 110 Lode

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Titolo della tesi | Modello dinamico e controllo attivo di un braccio flessibile per la distribuzione del calcestruzzo

Data 27/09/2005

Titolo della qualifica rilasciata | Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

Voto 110 Lode

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Data dal 2010 al 2015

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Corsi frequentati

Labview Core 1,2,3

• Labview RealTime 1,2

TestStand Core 1

Labwindows Core 1

Esperienze lavorative

Data

Gennaio 2009 - oggi

Tipo di impiego

Dottorato di ricerca (2009-2011), Assegno di ricerca (Febbraio 2012-oggi)

Azienda o settore

Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica

Principali attività di ricerca

L'attività di ricerca si svolge principalmente nell'ambito delle strutture smart, allo scopo di integrare sensori, attuatori e logiche per il monitoraggio e il controllo delle vibrazioni di strutture flessibili.

In dettaglio, l'attività interessa diverse tematiche (i numeri delle pubblicazioni fanno riferimento all'elenco pubblicazioni allegato).

Attività di modellazione di strutture flessibili, allo scopo di riprodurne il comportamento dinamico. Tali modelli risultano di fondamentale importanza per lo studio dei fenomeni vibratori e per l'implementazione di logiche di monitoraggio dell'integrità strutturale e di controllo attivo delle vibrazioni. I risultati di tale attività sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali [9, 10] e presentate a congressi internazionali [43, 44].

Studio di soluzioni innovative per la sensoristica. Sono state studiate diverse soluzioni per la misura delle vibrazioni, in particolare basate su sensori a fibra ottica in grado di fornire una misura distribuita delle vibrazioni della struttura. Tale tecnologia è stata utilizzata per studiare nuove logiche di controllo distribuito delle vibrazioni. I risultati di tale attività sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali [2, 4] e presentate a congressi internazionali [19, 22, 25, 31, 35, 36, 37, 40].

Studio di logiche innovative per il controllo delle vibrazioni. oltre alla logica di controllo distribuito, sono state proposte diverse logiche di controllo allo scopo di migliorare le prestazioni rispetto allo stato dell'arte. Tra esse, vi sono:

- logiche di controllo modale e risonante [5,7,8,10]
- logiche di stima e compensazione dei disturbi agenti sulla struttura [6]
- logiche di ottimizzazione del controllo per massimizzare la vita a fatica della struttura [1, 13, 18]
- logiche di identificazione di guasti ai sensori allo scopo di incrementare la robustezza del sistema di controllo [14, 16]

Attività sperimentale. Le soluzioni innovative proposte sono state validate attraverso campagne di prove sperimentali su banchi prova appositamente realizzati. L'attività sperimentale ha quindi riguardato la progettazione e realizzazione dei banchi prova, la sensorizzazione degli stessi e l'implementazione di logiche di controllo su schede real-time quali d-Space e cRIO.

Attività di ricerca applicata. Sono state effettuate diverse attività di ricerca applicata, relative a problematiche industriali, nelle quali è stato possibile sfruttare il know-how proveniente dalle attività di ricerca precedentemente illustrate.

- Controllo delle vibrazioni un braccio flessibile per la distribuzione del calcestruzzo [7, 11, 47]
- Monitoraggio a fini diagnostici di un braccio per la distribuzione del calcestruzzo [3, 34]
- Controllo attivo dello smorzamento strutturale su modelli aeroelastici per prove in galleria del vento [30 32]
- Studio e caratterizzazione sperimentale di sistemi di smorzamento delle vibrazioni per strutture civili mediante banco prova Hardware-in-the-Loop

Altre attività di ricerca

Attività teorica e sperimentale nell'ambito della dinamica di marcia di veicoli ferroviari e dei sistemi di misura delle forze di contatto ruota-rotaia. L'attività ha riguardato principalmente i seguenti aspetti:

- Strumentazione di veicoli ferroviari (veicoli merci e veicoli ad alta velocità), con differenti tipologie di sensori (misure di spostamento, di accelerazione, di forza) al fine di caratterizzare sperimentalmente la dinamica di marcia di tali veicoli [41].
- Sviluppo di nuove metodologie per la stima delle forze di contatto ruota-rotaia [17].
- Realizzazione di sistemi di misura, acquisizione ed elaborazione dati per prove in linea, basati su schede di acquisizione RealTime

Sport Engineering: progettazione e realizzazione di strumenti di misura e sistemi acquisizione dati per il training e la misura delle prestazioni di atleti professionisti [27].

Pubblicazioni

- Autore di 10 pubblicazioni su prestigiose riviste scientifiche internazionali
- Autore e relatore di oltre 30 pubblicazioni presentate a congressi internazionali
- Revisore per conto di riviste scientifiche internazionali quali "Journal of Sound and Vibration", "Mechatronics", "Smart Materials and Structures", "Automation in Construction", "Control Engineering Practice", "Sensors", "Shock & Vibration"

Per l'elenco dettagliato delle pubblicazioni, si veda il relativo allegato.

Attività didattiche

Attività di supporto alla didattica (esercitazioni, laboratorio ed esami) dei seguenti corsi:

- Azionamenti e Controllo dei Sistemi Meccanici (a.a. 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-
- Meccanica per Ingegneria Informatica (a.a. 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 e 2014-2015)
- Smart Structures and Devices (a.a. 2013-2014, 2014-2015) (in lingua Inglese)
- Control and Actuating Devices for Mechanical Systems (a.a. 2014-2015) (in lingua Inglese)

Attività di didattica nei seguenti corsi:

- Corso FSE PostLaurea "Esperto in meccatronica", presso CFP di Rovereto-TN (2013-2014)
- Corso di Tutorato MATLAB per studenti di Ingegneria (2009-2010)

Data

Maggio 2008 - Dicembre 2008

Tipo di impiego

Assegno di ricerca

Azienda o settore

Politecnico di Milano, Dipartimento di Meccanica, in collaborazione con CIFA S.p.a.

CIFA: Dinamica e controllo di un braccio per la distribuzione del calcestruzzo

Principali mansioni e responsabilità

L'attività, sviluppata come prosequimento del lavoro di tesi ed ulteriormente prosequita nell'ambito del successivo dottorato di ricerca, ha riguardato:

- Sviluppo, in ambiente MATLAB-Simulink, di un modello numerico e di una logica di controllo attivo delle vibrazioni di un braccio per la distribuzione del calcestruzzo
- Progettazione di un banco prova in scala ridotta, installazione del banco prova presso i laboratori del Dipartimento di Meccanica e sperimentazione, allo scopo di validare le logiche di controllo studiate in previsione di una fase di industrializzazione
- Supporto all'attività di industrializzazione mediante
 - o caratterizzazione del comportamento dinamico degli attuatori presenti sui bracci in commercio e progettazione delle modifiche necessarie all'applicazione della logica di controllo
 - o implementazione delle logiche di controllo sviluppate su piattaforma dSpace (Matlab-Simulink) e su Controller industriale NI3110RT mediante Labview RealTime
 - o campagna sperimentale di test sui banchi prova presso CIFA S.p.a. e, successivamente, su prototipo industriale

Scritto

intermedio

B2

Capacità e competenze personali

Madrelingua(e)

Italiano

Altra(e) lingua(e) Autovalutazione Livello europeo (*)

Inglese

Comprensione				Parlato				
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale		
B2	intermedio	B2	intermedio	B2	intermedio	B2	intermedio	

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue Europass

Capacità e competenze relazionali e organizzative Lavoro in team e coordinamento delle attività con altre persone

Pianificazione di tempi e risorse

Coordinamento di gruppi di ricerca, acquisita come supervisore di attività di tesi e di dottorato e come coordinatore di progetti didattici

Capacità comunicative acquisite grazie alle numerose attività didattiche (sia in lingua italiana che inglese) e alle partecipazioni a conferenze internazionali in qualità di relatore

Pagina 3/8 - Curriculum vitae di Cazzulani Gabriele

Capacità e competenze tecniche e informatiche

Elevata esperienza nella progettazione e realizzazione di campagne di prove sperimentali e test Elevata esperienza nella definizione e implementazione di schemi di controllo

Ottima conoscenza di LabVIEW e dei pacchetti LabVIEW Real-Time ed FPGA

Ottima conoscenza dell'hardware National Instruments

Ottima conoscenza di Matlab-Simulink

Ottima conoscenza delle schede di controllo d-Space

Buona conoscenza della strumentazione da laboratorio

Conoscenza dei software National Instruments Test Stand e LabWindows

Ottima conoscenza del pacchetto Office, in particolare Word, Excel e Power Point

Buona conoscenza di LateX

Utilizzo dei principali programmi di disegno 3D (Solid Edge, Catia, Inventor, Solid Works)

Conoscenza di base del linguaggio di programmazione C++

Certificazioni

Data

23 Giugno 2015

Certificazione

Labview Associated Developer

Patente

Patente automobilistica B, automunito

Pubblicazioni su riviste internazionali

- [1] P. Ambrosio, CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2014). An optimal vibration control logic for minimising fatigue damage in flexible structures. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol. 333; p. 1269-1280, ISSN: 0022-460X, doi: 10.1016/j.jsv.2013.11.010
- [2] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli, A. Gardella, F. Resta (2014). Vibration control of smart structures using an array of Fiber Bragg Grating sensors. MECHATRONICS, vol. 24; p. 345-353, ISSN: 0957-4158, doi: 10.1016/j.mechatronics.2013.07.014
- [3] CAZZULANI G., S. Moschini, F. Resta, F. Ripamonti (2013). A diagnostic logic for preventing structural failure in concrete displacing booms. AUTOMATION IN CONSTRUCTION, vol. 35; p. 499-506, ISSN: 0926-5805, doi: 10.1016/j.autcon.2013.06.004
- [4] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli, F. Resta (2013). A quasi-modal approach to overcome FBG limitations in vibration control of smart structures. SMART MATERIALS AND STRUCTURES, vol. 22; p. 1-10, ISSN: 0964-1726, doi: 10.1088/0964-1726/22/12/125002
- [5] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti, R. Zanzi (2012). Negative derivative feedback for vibration control of flexible structures. SMART MATERIALS AND STRUCTURES, vol. 21; p. 1-10, ISSN: 0964-1726, doi: 10.1088/0964-1726/21/7/075024
- [6] G. Bagordo, CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2011). A modal disturbance estimator for vibration suppression in nonlinear flexible structures. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol. 330; p. 6061-6069, ISSN: 0022-460X
- [7] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2011). A Feedback and Feedforward Vibration Control for a Concrete Placing Boom. JOURNAL OF VIBRATION AND ACOUSTICS, vol. 133; p. 1-8, ISSN: 1048-9002, doi: 10.1115/1.4003932
- [8] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2011). Active modal tuned mass damper for smart structures. ENGINEERING LETTERS, vol. 19; p. 1-10, ISSN: 1816-093X
- [9] CAZZULANI G., C. Ghielmetti, H. Giberti, F. Resta, F. Ripamonti (2011). A test rig and numerical model for investigating truck mounted concrete pumps. AUTOMATION IN CONSTRUCTION, vol. 20; p. 1133-1142, ISSN: 0926-5805
- [10] F. Resta, F. Ripamonti, CAZZULANI G., M. Ferrari (2010). Independent modal control for nonlinear flexible structures: An experimental test rig. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, vol. 329; p. 961-972, ISSN: 0022-460X, doi: 10.1016/j.jsv.2009.10.021

Contributi su Libro

- [11] CAZZULANI G., M. Ferrari, F. Resta, F. Ripamonti (2011). A Numerical and Experimental Analysis for the Vibration Active control of a Concrete PlacingBoom. In: Vasques, C.M.A., Dias Rodrigues, J.. Vibration and Structural Acoustics Analysis: Current Research and Related Technologies. p. 1-19, SPRINGER, 233 SPRING STREET, NEW YORK, NY 10013, U, ISBN/ISSN: 9789400717022
- [12] G. CAZZULANI, S. Cinquemani, F. Braghin (2015), Integration of Sensors and Actuators to suppress Vibrations on Carbon Fiber Structures. In: Mechatronics: Principles, Technologies and Applications (Eugenio Brusa), Springer, ISBN: 978-1-63482-801-7

Pubblicazioni presentate a congressi internazionali

- [13] F. Ripamonti, G. CAZZULANI, S. Cinquemani, F. Resta, A. Torti (2015). Adaptive active vibration control to improve the fatigue life of a carbon-epoxy smart structure. In: Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering, San Diego (CA), 9-13 March 2015
- [14] G. CAZZULANI, S. Cinquemani, M. Ronchi, F. Ripamonti (2015). Identification of sensor fault for the performance and stability of centralized control logics. In: Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering, San Diego (CA), 9-13 March 2015
- [15] L. Toscano, G. CAZZULANI, F. Braghin (2015). Forward Kinematic Modeling of Constant Curvature Continuum Robots using Dual Quaternions. In: 7th ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structures and Materials, 3-6 June, Ponta Delgada (Portugal)
- [16] G. CAZZULANI, S. Cinquemani, M. Ronchi, F. Braghin (2015). A procedure to evaluate reliability of measurements in a smart structure. In: 7th ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structures and Materials, 3-6 June, Ponta Delgada (Portugal)
- [17] S. Bionda, E. Di Gialleonardo, CAZZULANI G., F. Braghin (2014). DEVELOPMENT OF A NEW ALGORITHM FOR WHEEL-RAIL CONTACT FORCE ESTIMATION USING REDUCED MEASUREMENT SETS. In: Proceedings of the 14th International Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies. Budapest, Hungary, 10-12 November 2014, p. 1-12
- [18] CAZZULANI G., F. Ripamonti, F. Resta (2014). Fatigue damage reduction for flexible structure through active control. In: Control Applications (CCA), 2014 IEEE Multi-Conference on Systems and Control. Antibes, France, 8.10 October 2014IEEE, p. 415-420, ISBN/ISSN: 9781479974092, doi: 10.1109/CCA.2014.6981381
- [19] F. Braghin, S. Cinquemani, CAZZULANI G., L. Comolli (2014). On the use of electrical and optical strain gauges paired to magnetostrictive patch actuators. In: Proc. SPIE 9061, Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems 2014. San Diego, USA, 10-13/03/2014, p. 1-6, doi: 10.1117/12.2045044
- [20] F. Ripamonti, F. Resta, M. Borroni, CAZZULANI G. (2014). An adaptive optimal control for smart structures based on the subspace tracking identification technique. In: Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering 9057. San Diego, CA; United States, 10-13/03/2014, 1000 20TH ST, PO BOX 10, BELLI: SPIE-The International Society for Optical Enginee, p. 1-8, ISBN/ISSN: 9780819499837, doi: 10.1117/12.2045311
- [21] F. Braghin, CAZZULANI G., E. Di Gialleonardo, S. Melzi (2014). EFFECT OF FREIGHT TRAIN COMPOSITION ON RIDE SAFETY OF LOW-FLATCAR WAGONS. In: Proceedings of the 14th International Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies. Budapest (Hungary), 10-12 November 2014, p. 1-10
- [22] S. Cinquemani, CAZZULANI G., F. Braghin (2014). Vibration control of shell-like structures with optical strain sensors. In: Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering 9057. San Diego, CA; United States, 10-13/03/2014, p. 1-7, ISBN/ISSN: 9780819499837, doi: 10.1117/12.2045043
- [23] CAZZULANI G., M. Borroni, F. Ripamonti, F. Braghin (2014). A REALTIME IDENTIFICATION ALGORITHM FOR ACTIVE CONTROL OF SMART STRUCTURES. In: Control Applications (CCA), 2014 IEEE Multi-Conference on Systems and Control. Antibes, France, 8-10 October 2014IEEE, p. 415-420, doi: 10.1109/CCA.2014.6981381
- [24] S. Cinquemani, CAZZULANI G., F. Braghin, F. Resta (2013). Averaging sensors technique for active vibration control applications. In: SENSORS AND SMART STRUCTURES TECHNOLOGIES FOR CIVIL, MECHANICAL, AND AEROSPACE SYSTEMS 2013. San Diego, CA, 10 14 March 2013, 1000 20TH ST, PO BOX 10, BELLI: The International Society for Optical Engineering, p. 1-9, ISBN/ISSN: 9780819494757, doi: 10.1117/12.2009713
- [25] F. Braghin, CAZZULANI G., S. Cinquemani (2013). Vibration Control of Shell-Like Structures with Optical Strain Gauges. In: Proceedings of the 6th ECCOMAS Conference on Smart Structures and Materials. Turin, Italy, 24-26 June 2013, p. 1-10, ISBN/ISSN: 9783037857601

- [26] M. Bassetti, F. Braghin, CAZZULANI G., F. Castelli-Dezza (2013). Triaxial Multi-range MEMS Accelerometer Nodes for Railways Applications. In: Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series 2013. Garden Grove, California, USA, 11-14 February 2013, p. 463-471, ISBN/ISSN: 978-1-4614-6545-4, doi: 10.1007/978-1-4614-6546-1 50
- [27] CAZZULANI G., M. Bassetti, G. Picardi, L. Mariella, J. Verdonkshot, A. Benecchi, D. Dalla vedova (2013). Instrumenting a rowing ergometer for improved training. In: Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series 2013. Garden Grove, CA; United States, 11/2/2013-14/2/2013, p. 93-98, ISBN/ISSN: 9781461465454, doi: 10.1007/978-1-4614-6546-1_10
- [28] CAZZULANI G., F. Ripamonti, M. Serra, F. Resta (2013). A MODIFIED MODAL SPACE CONTROL FOR VIBRATION REDUCTION IN FLEXIBLE SMART STRUCTURES. In: Proceedings of the 6th ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structures and Materials. Torino (Italy), 24-26 June 2013, p. 1-9, ISBN/ISSN: 9783037857601
- [29] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli (2013). A technique to evaluate the good operation of FBG sensors embedded in a carbon fiber beam. In: Proc. of SPIE Vol. 8794. Cracow (Poland), 19/05/2013 22/05/2013, p. 1-4, ISBN/ISSN: 9780819496348, doi: 10.1117/12.2025858
- [30] D. Rocchi, T. Balduzzi, CAZZULANI G., T. Argentini (2013). Active damping devices for aeroelastic models. In: Proceedings of the 2013 European and African Conference on Wind Engineering. Cambridge, UK, July 7-11, p. 1-7, ISBN/ISSN: 9780704428348
- [31] F. Braghin, CAZZULANI G., S. Cinquemani, F. Resta (2013). Potential of FBG sensors for vibration control in smart structures. In: Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Mechatronics, ICM 2013. Vicenza, Italy, 27 February 1 March 2013, 345 E 47TH ST, NEW YORK: IEEE, p. 186-191, ISBN/ISSN: 9781467313889, doi: 10.1109/ICMECH.2013.6518533
- [32] CAZZULANI G., T. Balduzzi, F. Ripamonti, D. Rocchi (2013). Active damping for wind-tunnel aeroelastic models of large civil structures. In: INDUSTRIAL AND COMMERCIAL APPLICATIONS OF SMART STRUCTURES TECHNOLOGIES 2013. San Diego, CA; United States, 10/3/2013 14/3/2013, p. 1-8, ISBN/ISSN: 9780819494733, doi: 10.1117/12.2009790
- [33] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2012). Improving the performances of resonant controls for vibration suppression using a negative derivative feedback. In: ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA 2012. Nantes, France, 2/7/2012 4/7/2012, p. 1-8, ISBN/ISSN: 978-079184484-7, doi: 10.1115/ESDA2012-82602
- [34] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti, S. Moschini (2012). A Real-Time Algorithm for Fault Detection in Construction Machinery. In: ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis, ESDA 2012. Nantes, France, 2/7/2012 4/7/2012, p. 1-9, ISBN/ISSN: 978-079184484-7, doi: 10.1115/ESDA2012-82603
- [35] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli (2012). On the time delays in swept laser FBG interrogators for control systems applications. In: Proc. of SPIE Vol. 8421, Optical Fiber Sensors (OFS-22), Beijing, China, October 2012SPIE, p. 1-4, ISBN/ISSN: 9780819491039, doi: 10.1117/12.975148
- [36] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli (2012). Enhancing Active Vibration Control Performances in a Smart Structure by Using Fiber Bragg Gratings Sensors. In: Proceedings of Smart Structures/NDE. San Diego, USA, March 2012SPIE, p. 1-9, ISBN/ISSN: 9780819490063, doi: 10.1117/12.915103
- [37] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli, A. Gardella (2012). Reducing Vibration in Carbon Fiber Structures with Piezoelectric Actuators and Fiber Bragg Grating Sensors. In: Proc. of SPIE, Smart Structures/NDE. San Diego, USA, March 2012SPIE, p. 1-7, ISBN/ISSN: 9780819490063, doi: 10.1117/12.915097
- [38] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2012). Linear and non-linear systems identification for adaptive control in mechanical applications vibration suppression. In: Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering. San Diego, CA, 2012, p. 1-8, ISBN/ISSN: 978-081948998-2, doi: 10.1117/12.915190

[39] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2012). Vibration reduction on a nonlinear flexible structure through resonant control and disturbance estimator. In: Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. San Diego, CA, 2012, p. 1-8, ISBN/ISSN: 978-081948998-2, doi: 10.1117/12.915185

[40] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli, A. Gardella (2012). Vibration suppression in carbon fiber structures with piezoelectric actuators and Fiber Bragg Grating sensors. In: Proceedings of the ASME 2012 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis. Nantes, France, July 2012ASME - American Society of Mechanical Engineers, p. 1-6, ISBN/ISSN: 978-0-7918-4485-4, doi: 10.1115/ESDA2012-82468

[41] S. Bionda, F. Braghin, CAZZULANI G., E. Di Gialleonardo (2012). Evaluation of the metrological characteristics of an instrumented wheelset for the measurement of wheel-rail contact forces. In: Proceedings of the 13th Mini Conference on Vehicle System Dynamics, Identification and Anomalies. Budapest, 5-7 Novembre 2012, p. 131-140, ISBN/ISSN: 9789633131022

[42] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2011). The active modal tuned mass damper (AMTMD) for vibration suppression in flexible structures. In: Proceedings of the World Congress on Engineering 2011, WCE 2011. London, U.K., 2011, p. 2221-2225

[43] CAZZULANI G., H. Giberti, F. Resta, F. Ripamonti (2011). The Truck Mounted Concrete Boom Pump: A Dynamic Numerical Model. In: Proceedings of the World Congress on Engineering 2011, WCE 2011. London, U.K., p. 1998-2003

[44] CAZZULANI G., C. Ghielmetti, H. Giberti, F. Resta, F. Ripamonti (2011). Overview on the truck mounted concrete boom pump: a dynamic numerical model for active control logic definition application. In: IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline). Milano, Italy, p. 4232-4237

[45] CAZZULANI G., C. Ghielmetti, F. Resta, F. Ripamonti (2011). Vibration control of flexible structures with anActive Modal Tuned Mass Damper. In: IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline). Milano, Italy, 28/8/2011 - 6/9/2011, p. 1-6

[46] CAZZULANI G., F. Resta, F. Ripamonti (2011). An Application of the IMSC on a Non-linearFlexible Structure: Numerical Analysis and Experimental Validation. In: Proceedings of the World Congress on Engineering 2011, WCE 2011. London, U.K., 6/7/2011 - 8/7/2011, p. 2221-2226, ISBN/ISSN: 9789881925152

[47] CAZZULANI G., Ferrari M., Resta F., Ripamonti F. (2009). Active Control Of A Flexible Boom For The Concrete Placing: Numerical And Experimental Analysis. In: 3rd International Conference on Integrity, Reliability & Failure Challenges And Opportunities (IRF. Porto, Portugal, 20-24 July 2009, p. 1-10

Pubblicazioni presentate a congressi nazionali

[48] CAZZULANI G., S. Cinquemani, L. Comolli (2012). Self sensing and self actuating structures. In: Atti del 2° Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana. Ancona, 25-26 Giugno 2012, p. 1-8, ISBN/ISSN: 9788896378601

Luogo e Data	
	Firma