

CURRICULUM VITAE Estesio WALTER LACARBONARA

Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica
via Eudossiana 18, 00184 Roma

Università di Roma La Sapienza
e-mail: walter.lacarbonara@uniroma1.it

POSIZIONE ATTUALE

Professore ordinario di Scienza delle Costruzioni (ICAR08), dal 4.3.2016. Dipartimento di Afferenza: Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

ATTIVITA' DI RICERCA

Temi di ricerca: Dinamica strutturale lineare e non lineare (cavi, travi, ali a grandi deformazioni, pale rotanti, piastre composite, gusci, membrane); metodi perturbativi al continuo; dinamica sperimentale; assorbitori non lineari di vibrazione a masse accordate; stabilità e biforcazioni di sistemi meccanici; stabilità aerodinamica di ponti sospesi; materiali compositi nanostrutturati.

I risultati della ricerca sono documentati in *75 pubblicazioni su riviste internazionali* "peer-reviewed", 1 libro Springer, 7 capitoli di libro, 104 pubblicazioni su atti di convegni nazionali e internazionali, 7 rapporti tecnico-scientifici, 3 brevetti. Indici bibliometrici: h-index=17, fonte: Scopus e ISI Web of Science; h-index=27, fonte: Google Scholar (n. citazioni=2240).

FORMAZIONE

Dottorato in Ingegneria delle Strutture, 1998, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

Master of Science in Engineering Mechanics con Lode, 1997, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, USA.

Laurea in Ingegneria Civile con Lode, 1993, Università degli Studi di Roma La Sapienza.

LINGUE STRANIERE Inglese e Francese.

ATTIVITA' EDITORIALI

- **Subject Editor** di *Journal of Sound and Vibration*, Elsevier, 2011-;
- **Associate Editor** di *Journal of Vibration and Acoustics*, ASME, 2010-2016;
- **Contributing Editor** di *Nonlinear Dynamics*, Springer, 2014-.
- **Editorial Board Member** di *Journal of Sound and Vibration*, Elsevier, 2010-;
- **Editorial Board Member** di *Nonlinear Dynamics*, Springer, 2010-;
- **Editorial Board Member** di *Heliyon*, Elsevier, 2015-;
- **Associate Editor** di *International Journal of Aeronautical and Space Sciences*, 2011-.
- **Editorial Board Member** di *World Journal of Nanoscience and Engineering*, 2011-;
- **Editorial Board Member** di *Open Journal of Composite Materials*, 2011-.
- Regolare attività di **Referee** per le riviste: ASME Journal of Applied Mechanics, Nonlinear Dynamics, Journal of Sound and Vibration, International Journal of Solids and Structures, ASME Journal of Vibration and Acoustics, Journal of Vibration and Control, Meccanica, International Journal of Non-Linear Mechanics, Proceedings of the Royal Society of London, International Journal of Mechanical

Sciences, Composite Structures, Engineering Structures, Journal of Engineering Mechanics, Mechanics Research Communications, Journal of Aerospace Engineering, Composites Part B, Heliyon, Computational Materials Science, European Journal of Mechanics - A/Solids, Journal of Computational and Applied Mathematics, Journal of Mechanics of Materials and Structures, Structural Engineering and Mechanics, Journal of Structural Engineering, Mathematical Problems in Engineering, Journal of Fluids and Structures, Acta Mechanica, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Physical Review Letters. Regolare attività di referee per le Conferenze dell'ASME della serie Mechanical Vibration and Noise e dell'EUROMECH della serie ENOC.

- **Guest Editor** insieme ai Proff. Yoshizawa e H. Yabuno di un numero speciale della rivista Journal of Vibration and Control, 2011.
- **Guest Editor** insieme ai Proff. B. Balachandran e S. Natsiavas di un numero speciale della rivista Journal of Vibration and Control, 2007.

RICERCA FINANZIATA

Progetti nazionali ed internazionali più recenti

- **Responsabile Scientifico** del Finanziamento *Laboratorio per la caratterizzazione meccanica avanzata di compositi tessili* nell'ambito del Progetto "Laboratori teorico-sperimentali a supporto delle applicazioni spaziali delle industrie laziali", LR 13/2008, Regione Lazio, prot. FILAS-RU-2014-1058, esito pubbl. su G08282, 2015.
- **Principal Investigator** di Air Force Office of Scientific Research (AFOSR) Grant FA9550-14-1-0082 dal titolo *Bridging high strength and dissipation in carbon nanotube composites*, European Office of Aerospace Research and Development (EOARD-AFOSR), 2014-2017.
- **Responsabile Scientifico** di Convenzione di ricerca con POMA-LEITNER SpA dal titolo *Non-linear Dynamic Simulation Toolbox for Ropeway Systems, Criteria for Design, Validation and Passive Control*, 2016-2017.
- **Coordinatore** UR di PRIN 2010BFXRHS-002 cofinanziato dal MIUR, biennio 2010-2011, dal titolo *Modellazione meccanica avanzata di nuovi materiali e nuove tecnologie per la soluzione delle sfide Europee del 2020* in collaborazione con Università di Pavia.
- **Co-Principal Investigator** del Defense Fundamental and Specialized International Collaborative Grant finanziato dall'Agency for Defense Development in South-Korea dal titolo *Fuel cell-supercapacitor hybrid system for unmanned devices*, Institute of Advanced Technologies (TP) e Inha University, Incheon (Corea del Sud), 2009-2012.
- **Responsabile Scientifico** del Progetto POR Sardegna CRP-49952 dal titolo *Sviluppo e fattibilità di un innovativo apparato di controllo attivo dell'oscillazione del carico nelle gru portuali*, in collaborazione con Università di Cagliari, 2012-2014.
- **Co-Principal Investigator** del National Science Foundation Grant (USA) dal titolo *Efficient reduced-order modeling tools for super-long-span bridges aeroelastic predictions*, in collaborazione con Clarkson University (USA), ANSYS Inc. (USA), COWI (Allan Larsen, Lingby, Danimarca), 2010-2013.
- **Co-Principal Investigator** del National Science Foundation Grant dal titolo *Ultrafast and robust, resettable threshold sensors based on discontinuity-induced nonlinearities*, in collaborazione con University of Illinois at Urbana-Champaign (USA) e Royal Institute of Technology, Stoccolma (Svezia), 2009-2012.
- **Coordinatore** UR del PRIN 2008MRKXLX-003 cofinanziato dal MIUR, biennio 2008-2010, dal titolo *Modellazione avanzata di leghe a memoria di forma per applicazioni ingegneristiche in ambito civile, industriale e biomedico* in collaborazione con Università di Pavia.

Fellowships presso Università ed Istituzioni di ricerca internazionali

- Fellowship nell'ambito del Progetto di Ricerca Bilaterale CNR/MOSA (Italia/Israele), biennio 1999-2000, dal titolo "Investigation of distributed passive dampers and active piezoelectric actuators as elements of intelligent structural control of nonlinear cable vibrations", Responsabile scientifico: Prof. G. Rega.
- *Gaikokujin Kenkyusha Fellowship* assegnata dalla University of Tsukuba per il Progetto dal titolo "A theoretical and experimental investigation of nonlinear strategies to vibration control of spatially continuous systems". La Fellowship ha finanziato il soggiorno di ricerca, in veste di Visiting Research Fellow, presso l'Institute of Engineering Mechanics and Systems della University of Tsukuba, Giappone, dal 12.4.2001 al 2.5.2001.
- *Fellowship della Japan Society for the Promotion of Science* per il Progetto dal titolo "A theoretical and experimental investigation of nonlinear resonance-cancellation strategies". La Fellowship ha finanziato il soggiorno di ricerca, in veste di Visiting Research Fellow, presso l'Institute of Engineering Mechanics and Systems della University of Tsukuba, Giappone, dal 5.8.2002 al 12.9.2002 e dal 26.1.2003 al 19.2.2003.
- *Visiting Research Fellow* presso l'Institute of Engineering Mechanics and Systems della University of Tsukuba, Giappone, dal 21.8.2004 al 12.9.2004.
- *Visiting Scientist* presso l'Institute of Physical Science and Technology, University of Maryland, USA, per attività di ricerca in collaborazione con il Prof. S. S. Antman, dal 21.1.2005 al 26.2.2005.
- *Visiting Research Fellow* presso l'Institute of Engineering Mechanics and Systems della University of Tsukuba, Giappone, dal 6.1.2006 al 22.1.2006.
- *Visiting Scientist* presso l'Institute of Physical Science and Technology, University of Maryland, USA, per attività di ricerca in collaborazione con il Prof. S. S. Antman, dal 17.8.2006 al 27.8.2006; dal 27.8.2007 al 3.9.2007; dal 28.2.2009 al 12.3.2009; dal 10.9.2009 al 15.9.2009; dal 25.2.2010 al 5.3.2010.
- *Visiting Professor* presso Stanford University, Mechanics Division, per attività di ricerca in collaborazione con il Prof. C. S. Steele, dal 21.1.2009 al 14.2.2009; dal 12.3.2009 al 22.6.2009; dal 17.7.2009 al 10.9.2009; dal 21.12.2009 al 29.1.2010; dal 9.3.2010 al 6.6.2010.
- Fellowship per *Visiting Professor* presso ISFTARR, French Institute of Science and Technology, Parigi, novembre 2012-gennaio 2013.

Ricerche di rilevante interesse nazionale

- Partecipante al Progetto di Ricerca cofinanziato dal MURST, biennio 1999-2000, dal titolo "Risposta dinamica di strutture flessibili sotto l'azione di forzanti naturali ed artificiali", Coordinatore nazionale: Prof. F. Vestroni.
- Partecipante al Progetto di Ricerca cofinanziato dal MIUR, biennio 2001-2002, dal titolo "Analisi, sperimentazione, identificazione e controllo di strutture convenzionali e innovative in dinamica", Coordinatore nazionale: Prof. F. Vestroni.
- Partecipante al Progetto di Ricerca cofinanziato dal MIUR, biennio 2003-2004, dal titolo "Analisi, sperimentazione, identificazione e controllo di modelli, prototipi e strutture reali", Coordinatore nazionale: Prof. F. Vestroni.
- Partecipante al Progetto di Ricerca cofinanziato dal MIUR, biennio 2005-2007, dal titolo "Modellazione e sperimentazione del comportamento dinamico di strutture flessibili", Coordinatore nazionale: Prof. F. Vestroni.

Ricerche finanziate dall'Università degli Studi di Roma La Sapienza - Progetti di Ricerca di Ateneo, di Facoltà, di Ateneo Federato AST

- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, anno finanziario 2001, dal titolo "Comportamento dinamico delle strutture: fenomenologie e controllo", Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Domanda di finanziamento per Professore Visitatore del Prof. H. Yabuno (University of Tuskuba, Giappone), anno finanziario (AF) 2001, periodo di visita: 9.7.02-31.7.02.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2002, dal titolo "Risposta dinamica di strutture con non linearità geometriche e costitutive", Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Facoltà, AF 2002, dal titolo "Stabilità e biforcazioni di strutture snelle", Responsabile della ricerca: Prof. A. Paolone.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2003, dal titolo "Modellazione e sperimentazione nella risposta dinamica di sistemi meccanici", Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Facoltà, AF 2003, dal titolo "Dinamica e biforcazioni di strutture curve presollecitate", Responsabile della ricerca: Prof. A. Paolone.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2004, dal titolo "Risposta dinamica, identificazione e controllo di strutture con non linearità".
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Facoltà, AF 2004, dal titolo "Risposta dinamica di strutture snelle presollecitate".
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2005, dal titolo "Dinamica e controllo delle vibrazioni di strutture con non linearità".
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Facoltà, AF 2005, dal titolo "Dinamica non lineare e controllo di strutture presollecitate".
- Finanziamento per Professore Visitatore del Prof. S.S. Antman (University of Maryland, USA), AF 2005, periodo di visita: febbraio 2006.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2006, dal titolo "Dinamica e monitoraggio di strutture con non linearità". Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Finanziamento del Progetto di Ricerca di Facoltà, AF 2006, dal titolo "Dinamica e biforcazioni di strutture snelle presollecitate".
- Partecipante alla domanda di finanziamento per Acquisizione di medie e grandi attrezzature scientifiche, AF 2006, dal titolo "Sperimentazione dinamica di strutture in scala".
- Finanziamento per Professore Visitatore del Prof. H. Yabuno (University of Tuskuba, Giappone), AF 2006, periodo di visita: 7.12.06-27.12.06.
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2007, dal titolo "Risposta dinamica di strutture: identificazione e mitigazione". Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Finanziamento del Progetto di Ricerca di Ateneo Federato AST, AF 2007, dal titolo "Risposta meccanica di piastre e gusci visco-elastici in regime di deformazioni finite: modelli raffinati, instabilità elastiche e parametriche".
- Finanziamento per Acquisizione di medie e grandi attrezzature scientifiche, AF 2008, dal titolo "Sperimentazione dinamica di strutture in scala".
- Finanziamento del Progetto di Ricerca di Ateneo Federato AST, AF 2008, dal titolo "Modellazione non lineare al continuo di strutture di grande luce: instabilità aeroelastiche e parametriche".
- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2008, dal titolo "Comportamento dinamico di strutture: identificazione e mitigazione". Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Finanziamento del Progetto di Ricerca di Ateneo Federato AST, AF 2009, dal titolo "Modelli dinamici non lineari al continuo di strutture di grande luce: stati limite da instabilità parametriche e aeroelastiche".

- Partecipante al Progetto di Ricerca di Ateneo, AF 2009, dal titolo “Dinamica di strutture flessibili: identificazione e controllo della risposta”. Responsabile della ricerca: Prof. F. Vestroni.
- Finanziamento per Professore Visitatore del Prof. H. Dankowicz (University of Illinois at Urbana-Champaign, USA), AF 2009, periodo di visita: dicembre 2009.
- Finanziamento per Professore Visitatore del Prof. P. Marzocca (Clarkson University, USA), AF 2012, periodo di visita: giugno 2014.
- Finanziamento per Professore Visitatore del Prof. M. Daqaq (Clemson University, USA), AF 2014, periodo di visita: giugno 2015.
- Partecipante alla domanda di finanziamento per Acquisizione di medie e grandi attrezzature scientifiche, AF 2012, dal titolo “Sistema integrato di nanocaratterizzazione STEM e nanodeposizione per piattaforma FESEM presso il SNN-Lab”.
- Partecipante alla domanda di finanziamento per Acquisizione di medie e grandi attrezzature scientifiche, AF 2013, dal titolo “Shaker elettrodinamici, tavola vibrante. Sperimentazione dinamica e sotto carichi ciclici per la validazione del comportamento di materiali, particolari costruttivi e componenti per il controllo e la protezione dalle vibrazioni”.
- Partecipante alla domanda di finanziamento per Acquisizione di medie e grandi attrezzature scientifiche, AF 2014, dal titolo “Macchina elettromeccanica per caratterizzazione costitutiva di materiali e strutture”.
- Partecipante al Progetto di Ricerca Awards, AF 2014, dal titolo “Damage detection techniques and innovative retrofitting of monumental structures”.

Ricerche finanziate con fondi MURST (MIUR) a Sapienza - Progetti di Ricerca Giovani Ricercatori

- Titolare del Progetto di Ricerca Giovani Ricercatori, biennio 2000-01, dal titolo Indagini teoriche e sperimentali sulla dinamica di dispositivi isteretici intelligenti.
- Titolare del Progetto di Ricerca Giovani Ricercatori, biennio 2002-03, dal titolo Studio di strategie di controllo strutturale con assorbitori isteretici.

Ricerche in convenzione con Enti pubblici/privati

- Partecipante alla Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica e la S.T.A. del Comune di Roma, 2001-2003, dal titolo “Studio tecnico-scientifico dei problemi di interazione tra le Opere di linea e l’ambito monumentale circostante lungo la tratta S. Giovanni - Piazza Venezia della Linea C della Metropolitana di Roma”, Responsabili scientifici: Proff. A. Burghignoli e F. Vestroni.
- Ricerca dal titolo “Studio della stabilità aerodinamica del Ponte della Musica” (Roma), Studio Petrangeli & Associati, luglio 2008-marzo 2009.
- Ricerca dal titolo “Analisi dinamiche ed aeroelastiche di un inseguitore solare biassiale e progetto di un sistema di controllo passivo del flutter”, Solergy Inc. (USA), febbraio 2009-dicembre 2009.

Contratti di ricerca post-lauream e post-doc

- Contratto di ricerca dal titolo “*Dinamica non lineare, biforcazione e controllo in meccanica dei solidi e delle strutture*”, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma La Sapienza, da ottobre 99 a luglio 99.
- Contratto di ricerca dal titolo “*Modi normali non lineari e approssimazioni di ordine superiore di sistemi dinamici non lineari*”, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma La Sapienza, da marzo 99 a settembre 99.
- Contratto di ricerca dal titolo “*Modelli non lineari ridotti in dinamica strutturale*”, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma La Sapienza, da settembre 98 a febbraio 99.

- Contratto di ricerca dal titolo “*Indagini analitiche e numeriche sulla risposta di sistemi dinamici non lineari*”, Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, delle Acque e del Terreno, Università di L’Aquila, 1994.
- Contratto di ricerca dal titolo “*Stato dell’arte ed elaborazioni critiche relative ad applicazioni di dinamica caotica in meccanica strutturale*”, Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, delle Acque e del Terreno, Università di L’Aquila, da gennaio 1995 a luglio 1995.

ORGANIZZAZIONE CONFERENZE E SIMPOSI

- **General Conference Chair** con il Prof. Jeffrey Rhoads della 2015 ASME International Design Engineering Technical Conference, agosto 2015.
- **Technical Conference Program Co-Chair** con i Proff. D. Quinn, H. Dankowicz, E. Berger della 2013 ASME International Design Engineering Technical Conference, Portland, USA, 4–7 agosto 2013.
- **Organizzazione** con il Dr. Rudranarayan Mukherjee del Simposio Emerging Frontiers nell’ambito della 24ma Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise, 2013 ASME International Design Engineering Technical Conferences, Portland, USA, 4–7 agosto 2013.
- **Organizzazione** con il Prof. Steven Shaw e Jeffrey Moehlis del Simposio Design of Dynamic Structures, Devices and Systems nell’ambito della 1st Biennial International Conference on Dynamics for Design (DFD), Chicago, USA, 12–15 agosto 2012.
- **Organizzazione** con il Dr. Rudranarayan Mukherjee del Simposio Emerging Frontiers nell’ambito della 23ma Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise, 2011 ASME International Design Engineering Technical Conferences, Washington, USA, 28–31 agosto 2011.
- **Organizzazione** con i Proff. H. Yabuno e N. Van de Vouw del Simposio Experiments in Nonlinear Dynamics and Control nell’ambito della 7th EUROMECH Conference ENOC 2011, Roma, 24-28 luglio 2011.
- **Organizzazione** con i Proff. F. Vestroni e H. Yabuno del Simposio Nonlinear Structural Dynamics and Control nell’ambito della 22ma Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise, 2009 ASME International Design Engineering Technical Conferences, San Diego, USA, 28 agosto-2 settembre 2009.
- **Organizzazione** con i Proff. H. Yabuno e N. Van de Vouw del Simposio Experimental Methods nell’ambito della 6th EUROMECH Conference ENOC 2008, San Pietroburgo, Russia, 30 giugno-4 luglio 2008.
- **Organizzazione** con i Proff. B. Mann e H. Yabuno del Simposio Experimental Nonlinear Dynamics, Characterization, and System Identification nell’ambito della 21ma Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise, 2007 ASME International Design Engineering Technical Conferences, Las Vegas, USA, 4-7 settembre 2007.
- **Organizzazione** con i Proff. H. Yabuno e N. Van de Vouw del Simposio Experiments in Nonlinear Dynamic Systems nell’ambito della Fifth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference, Eindhoven, Olanda, 7-12 agosto 2005, per il quale è stato conferito un premio.
- **Organizzazione** con il Prof. G. Rega del Simposio Nonlinear Vibrations and Control of Structures nell’ambito della 20ma ASME Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise, 2005 ASME International Design Engineering Technical Conferences, Long Beach, California, 25-28 settembre 2005.
- **Invito per l’Organizzazione** del corso CISM Nonlinear Dynamics, Systems Design and Control, (pending), novembre 2013.
- Membro delle seguenti Associazioni: Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIME-TA), European Mechanics Society (EUROMECH), American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA), American Society of Mechanical Engineers (ASME).

RELAZIONI KEYNOTE su INVITO

1. Nonlinear Dynamics for Design: Challenges and Opportunities, 3rd International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis (CSNDD'2016), Marrakech, Morocco, May 23, 2016.
2. Aerodynamic instabilities of long-span bridges and mitigation strategies, Workshop *Mathematical Models of Suspension Bridges*, Polytechnic University of Turin, 17 September, 2015.
3. Nonlinear dynamics for system design and control, *Symposium on Nonlinear Dynamics* in honor of Prof. Ali H. Nayfeh, Recipient of the 2014 Benjamin Franklin Medal in Mechanical Engineering, 23 April, 2014, Villanova University, PA, USA.
4. Nonlinear dynamics enabled system design and control, *International Conference on Advances in Vibrations*, 31 March, 2015, Porto, PT.
5. Superdissipation in new nanocomposites towards noise and vibration suppression in aerospace, *Nanoforum*, Sapienza University of Rome, Sept. 25, 2012.
6. Nonlinear dynamics enabled systems design and control, *Modern Practice in Stress and Vibration Analysis Conference MPSVA 2012*, Aug. 29, 2012, Glasgow, UK.
7. Nonlinear dynamics driven systems design and control, *IFSTTAR*, French Institute of Science and Technology for Transport, Development and Networks, Nov. 23, 2012, Paris.
8. Shallow versus nonshallow cables: linear and nonlinear vibration performance, *Fifth EURO-MECH Nonlinear Dynamics Conference*, Aug. 8, 2005, Eindhoven, The Netherlands.

RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

- Nomination Springer per il Texty Award 2013 della Text and Academic Authors Association (USA) per il libro *Nonlinear Structural Mechanics. Theory, Dynamical Phenomena, and Modeling*, ISBN 978-1-4419-1276-3.
- Premio ENOC/EUROMECH per Organizzazione del migliore Simposio (Experiments in Nonlinear Dynamic Systems) nell'ambito della Fifth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference, Eindhoven, Olanda, 7-12 agosto, 2005.
- Borsa di studio della Rotary Foundation (procedura di selezione internazionale) per un periodo di studio presso Università americane (sede scelta: Virginia Tech, Virginia, USA), 1995.
- Premio Paul Harris della Fondazione Rotary del Rotary International, USA, 1998.
- Borse di studio con rinnovo annuale della Federazione Nazionale dei Cavalieri del Lavoro (procedura di selezione nazionale) presso la Residenza Universitaria Lamaro-Pozzani in Roma, con obbligo di frequenza di corsi in informatica, economia aziendale e lingue straniere, dal 1986 al 1992.
- Premio Alfiere del Lavoro conferito dal Presidente della Repubblica per distinzione negli studi secondari superiori, Roma, 1986.

ATTIVITA' DI FORMAZIONE SCIENTIFICA

All'estero

- Graduate Research Assistant presso il *Nonlinear Vibrations Laboratory*, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Tech, sotto la guida del Prof. A. H. Nayfeh, Direttore del Nonlinear Vibrations Laboratory, da settembre 1995 a febbraio 1998.
- Research Associate presso il Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Tech, USA, da marzo 1998 ad agosto 1998.
- Membro del Gruppo di Ricerca nell'ambito del Multidisciplinary Research Program of the URI dal titolo *Nonlinear Active Control of Dynamical Systems*, Grant N. N00014-96-1-1123 dell'Office of Naval Research, USA, da marzo 1997 ad agosto 1998.

Ulteriori attività scientifiche svolte in collaborazione e con la supervisione del Prof. A. H. Nayfeh:

- attività di coordinamento della ricerca sulla dinamica e le strategie di controllo delle oscillazioni di carichi pendenti da gru su navi;
- indagini analitico-numeriche di sistemi continui non lineari mediante tecniche perturbative e di path-following;
- indagini sperimentali per caratterizzare il comportamento non lineare di travi;
- metodo perturbativo delle scale multiple per approssimazioni agli ordini superiori di sistemi dinamici non lineari.

In Italia

- Titolare di Assegno di Ricerca in Dinamica Non Lineare presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma La Sapienza, da gennaio 2000 a ottobre dello stesso anno.

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività didattica svolta in corsi di Laurea

- Affidamento (compito didattico) del corso di *Meccanica dei Solidi e delle Strutture* (6 CFU), settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, a.a. 2015-16, 2014-15, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Affidamento (compito didattico) del corso di *Scienza delle Costruzioni* (6 CFU), settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, a.a. 2007-08, 2008-09, 2010-11, 2011-12, 2012-13, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Affidamento (compito didattico) del corso di *Scienza delle Costruzioni* (6 CFU) settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, a.a. 2009-10, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria Aeronautica e dello Spazio.
- Affidamento (compito didattico) del corso di *Analisi Non Lineare delle Strutture* (6 CFU), settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Ingegneria Civile, a.a. 2005-06, 2006-07, 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Affidamento (compito didattico) del corso di *Analisi Non Lineare delle Strutture* (6 CFU), settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, a.a. 2009-10, 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Affidamento a supplenza del corso di *Scienza delle Costruzioni II* (4 CFU), settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea in Ingegneria Edile, a.a. 2005-06, 2006-07, 2007-08, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria, sede di Rieti.
- Affidamento a supplenza del corso di *Scienza delle Costruzioni* (10 CFU), settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea in Ingegneria Edile, a.a. 2003-04, 2004-05, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria, sede di Rieti
- Affidamento a supplenza del corso di *Elementi di Meccanica delle Vibrazioni*, settore scientifico-disciplinare ICAR/08, Corso di Laurea in Ingegneria Civile, a.a. 2002-03, 2003-04, Università degli Studi Roma Tre, Facoltà di Ingegneria.
- Affidamento a supplenza dei corsi di *Elementi di Statica* ed *Elementi di Scienza delle Costruzioni*, a.a. 2000-01, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Corso di Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura Valle Giulia.
- Affidamento a contratto dei corsi di *Elementi di Statica* ed *Elementi di Scienza delle Costruzioni*, a.a. 1998-99, 1999-2000, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Corso di Diploma Universitario in Edilizia, Facoltà di Architettura.

- Nell'ambito del Consiglio di Area Didattica in Ingegneria Civile, responsabile dello Stage dal titolo Meccanica delle funi e dei cavi (fino a 9 CFU); collaborazione all'organizzazione e gestione con il Prof. A. Paolone dei seguenti stages: (i) Il problema di De Saint Venant per materiali omogenei, eterogenei e/o anelastici; (ii) Modellazione di sistemi di travi ed archi; (iii) Modellazione e calcolo di strutture reticolari.

Attività didattica svolta in corsi di Master, di Dottorato, e di alta formazione internazionale

- Moduli di Lezioni *Modellazione strutturale non lineare* del corso di *Master Universitario Euro-PROJECT*, a.a. 2014-15, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Lezioni (4 ore) su *Teorie intrinseche non lineari di cavi e travi*, corso di *Dottorato in Ingegneria Strutturale e Idraulica*, 19.2.2010, Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Ingegneria.
- Modulo di lezione *Parametric instabilities and their cancellation in nonlinearly viscoelastic structures* nell'ambito del Corso Marie Curie "Nonlinear Dynamics and Control of Structural and Mechanical Systems", del Progetto SICON finanziato dalla Commissione Europea, Vienna, 18-22 febbraio 2008.
- Moduli di Lezioni *Mitigazione della risposta dinamica e Risonanze interne in sistemi non lineari* del corso di *Master Universitario in Analisi delle Vibrazioni e Controllo in Applicazioni Civili ed Industriali*, a.a. 2003-04, 2004-05, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.

Assistenza didattica svolta in corsi di Laurea e di Diploma, in Italia ed all'estero

- Assistenza didattica nell'ambito del corso di *Meccanica delle Strutture Bidimensionali*, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, a.a. 2003-04, con il Prof. A. Paolone, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Assistenza didattica nell'ambito dei corsi di *Scienza delle Costruzioni I e II*, Corso di Laurea in Ingegneria Civile, a.a. 2001-02, 2002-03, 2003-04, con il Prof. A. Paolone, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria. Nell'ambito dei suddetti corsi e del corso di Meccanica delle Strutture Bidimensionali, si è avviato un progetto di innovazione didattica facendo uso della piattaforma software Mathematica.
- Assistenza didattica nell'ambito del corso di *Scienza delle Costruzioni*, Corso di Laurea in Ingegneria Civile, a.a. 2000-01, con il Prof. C. Gavarini, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Ingegneria.
- Assistenza didattica nell'ambito del corso di *Scienza delle Costruzioni*, a.a. 1998-99 e 1999-2000, con il Prof. G. Rega, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Facoltà di Architettura.
- Assistenza didattica nell'ambito del corso graduate *Perturbation Methods*, primo semestre 1997, con il Prof. A. H. Nayfeh, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute and State University, VA, USA.
- Attività di tutoring indirizzata a studenti di livello graduate nel *Nonlinear Vibrations Laboratory*, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute and State University.

TESI DI LAUREA E DOTTORATO

1. Pierluigi Turchetti (1999), Laurea Triennale, Facoltà di Architettura.
2. Stefano Salerno (2002), Laurea Triennale, Facoltà di Architettura.
3. Enrico M. Di Fiore (2001), Laurea V.O., Facoltà di Ingegneria, correlatore insieme al Prof. Vestroni.
4. Sarri Krystali (2003), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.

5. Rodolfo Camillacci (2003), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Facoltà di Ingegneria, Università di Roma Tre, correlatore.
6. Giuseppe Mazzucco (2003), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
7. Nicola Carpineto (2004), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria, Università di Roma Tre.
8. Valerio Colone (2004), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria, Università di Roma Tre.
9. Valerio Forlivesi (2004), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria, Università di Roma Tre.
10. Andrea Arena (2004), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
11. Federica Formato (2004), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
12. Angela Sparagna (2004), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
13. Tobia Socciarelli (2004), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
14. Bruno Lo Iudice (2004), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
15. Eugenio Ricci (2005), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
16. Stefano Ballerini (2006), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
17. Alfredo Ceci (2006), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
18. Lars Fiedler (2006), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, correlatore con Prof. Vestroni.
19. Valeria Di Domenicantonio (2007), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
20. Anna Reggio (2007), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
21. Bruno Lo Iudice (2007), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
22. Michela Taló (2008), Laurea Triennale in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
23. Roberto Alessi (2009), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
24. Stefano Ballerini (2009), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
25. Flavio Bernardi (2009), Laurea Specialistica in Ingegneria Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria, 2009.
26. Biagio Carboni (2010), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
27. Agostino Silvestri (2010), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria.
28. Riccardo Proietti (2010), Laurea Specialistica in Ingegneria Civile, Facoltà di Ingegneria, correlatore con Prof. Vestroni.
29. Michele Pasquali (2010), Laurea Specialistica in Ingegneria Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria Aeronautica e dello Spazio.
30. Marek Cetraro (2010), Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale.
31. Nicola Carpineto (2011), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, correlatore con Prof. Vestroni.
32. Davide Vincenzi (2011), Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
33. Angelo Ciminelli (2012), Laurea Specialistica in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
34. Arnaldo Casalotti (2012), Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Fac Ingegneria Civ e Ind.
35. Michela Taló (2012), Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Fac Ingegneria Civ e Ind.
36. Hadi Arvin (2012), Ph.D. in Mechanical Engineering, Amirkabir University, Teheran.
37. Andrea Arena (2012), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Facoltà di Ingegneria.
38. Francesca Epifania (2012), Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
39. Emiliano Bianco (2012), Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Fac Ingegneria Civ e Ind.

40. Giorgio Greto (2012), Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
41. Laura Esposito (2013), Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
42. Giovanni Pesare (2013), Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
43. Elisabetta Conti (2013), Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
44. Alessio Franceschini (2013), Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
45. Edoardo Angelini-Rota (2013), Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
46. Nicola Capuzzi (2013), Laurea in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
47. Michele Pasquali (2014), Dottorato in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind., correlatore con Prof. P. Gaudenzi.
48. Francesco Mosti (2014), Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
49. Carlo Mancini (2014), Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Fac Ingegneria Civ e Ind.
50. Marek Cetraro (2014), Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale, Fac Ingegneria Civ e Ind.
51. Biagio Carboni (2014), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale.
52. Arnaud Pacitti (2016), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Fac Ingegneria Civ e Ind. della Sapienza e Paris Est (correlatore Prof. F. Bourquin).
53. Michela Taló (2016), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Fac Ingegneria Civ e Ind.
54. Arnaldo Casalotti (2016), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale.
55. Carlo Mancini (2018), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Fac Ingegneria Civ e Ind., correlatore con Prof. Vestroni.
56. Marek Cetraro (2018), Dottorato in Ingegneria delle Strutture, Fac Ingegneria Civ e Ind.

ATTIVITA' ISTITUZIONALI

- Membro della Commissione per il nuovo Regolamento della Facoltà di Ingegneria Civile ed Industriale, Università di Roma La Sapienza, 2011.
- Membro della Commissione Didattica della Facoltà di Ingegneria Aeronautica e dello Spazio, Università di Roma La Sapienza, dal 2009.
- Membro della Commissione Didattica della Facoltà di Ingegneria, Università di Roma La Sapienza, 2003-2006.
- Membro della Commissione COFINT (Commissione per l'Internazionalizzazione di Facoltà), 2006-2014 e della ReLInt (Commissione Relazioni Internazionali), dal 2014. Ha ricoperto il ruolo di Segretario Tecnico della COFINT.
- Delegato di Facoltà per il Progetto Europeo EUGENE (European and Global Engineering Education), 2008-2011.
- Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, 2002-2008.
- Delegato Erasmus dal Consiglio di Area Didattica in Ingegneria Civile, 2005-2013.
- Membro del Comitato Organizzatore del Convegno Scientifico della serie IUTAM dal titolo Chaotic dynamics and control of systems and processes in mechanics, Facoltà di Ingegneria, 8-13 giugno 2003.
- Membro del Technical Committee "Multibody Systems and Nonlinear Dynamics" dell'ASME, 2007-2020, Segretario del TC-MSND dal 1.10.2013 al 30.9.2015, Vice-Presidente dall'1.10. 2015.

SEMINARI E RELAZIONI SU INVITO

1. Nonlinear dynamics enabled systems design and control, *IFSTARR*, 6 dicembre 2012, Parigi.

2. Aeroelastic instabilities in suspension and arch bridges via geometrically exact formulations, Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, Parigi, 25 febbraio 2010.
3. Nonlinear wave propagation in the cochlea with feed-forward and feed-backward effects, IUTAM Bookseries, IUTAM Symposium on Dynamics modeling and Interaction Control in Real and Virtual Environments, Budapest, 7–11 giugno 2010.
4. Aeroelastic instabilities in suspension and arch bridges via geometrically exact formulations, Università degli Studi di Bologna, 19 febbraio 2010.
5. Parametric instabilities in shell-like structures, Duke Vibrations Workshop, Duke University (USA), 27–28 maggio 2010.
6. Vibrations of carbon nanotube-reinforced plate structures, California Institute of Technology, Pasadena, 7 maggio 2010.
7. Aeroelastic instabilities in bridges via a fully nonlinear continuum formulation, Department of Mechanical and Aerospace Engineering, Clarkson University, Potsdam, marzo 2010.
8. Blow up, periodicity, and parametric resonances in viscoelastic shells, 2009 Seminar Series, Stanford Mechanics and Computation, Stanford, 2 aprile 2009.
9. Blow up, periodicity, and parametric resonances in structural dynamics, SICON Final Conference, Roma, 21 settembre 2009.
10. Linear and nonlinear elastodynamics of nonshallow cables, IUTAM Symposium on Dynamics and Control of Nonlinear Systems with Uncertainty, Nanjing, Cina, 18–22 settembre 2006.
11. Dynamics of shape-memory systems, Institute of Engineering Mechanics and Systems, University of Tsukuba, Tsukuba, Giappone, 14 febbraio 2003.
12. Serie di seminari dal titolo Nonlinear models of rods undergoing large motions, Institute of Engineering Mechanics and Systems, University of Tsukuba, Tsukuba, Giappone, dal 5.8.2002 al 12.9.2002.
13. Experimental investigation of the nonlinear normal modes of buckled beams under parametric excitations, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Civile, Università di Modena e Reggio Emilia, 9 luglio 2002.
14. Nonlinear orthogonality of the modes of self-adjoint systems, Università di Roma Tre, Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile, 9 dicembre 2002.
15. Reduction methods and nonlinear vibration control of shallow one-dimensional systems, Institute of Engineering Mechanics and Systems, University of Tsukuba, Tsukuba, Giappone, 1 maggio 2001.
16. Approcci asintotici diretti e discreti per sistemi continui non lineari, Dipartimento di Ingegneria delle Strutture, delle Acque, e del Terreno, Università degli Studi di L'Aquila, Monteluco di Roio, 15 ottobre 1998.
17. On the discretization of weakly nonlinear distributed-parameter systems, Nonlinear Dynamics Research Group, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, USA, 29 aprile 1997.
18. New actuators for ship-mounted crane pendulation suppression, MURI, Nonlinear Active Control of Dynamical Systems, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, USA, 24 luglio 1997.
19. MATHEMATICA: un approccio simbolico e numerico alla dinamica non lineare, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma, giugno 1994.

ELENCO COMPLETO delle PUBBLICAZIONI

Brevetti

1. *Dispositivo isteretico a massa accordata (TMD) per il controllo passivo delle vibrazioni meccaniche* (2011) (inventori: F. Vestroni, W. Lacarbonara, N. Carpineto), Sapienza Università di Roma, No. RM2011A000434 (10.8.2011). *Hysteretic tuned-mass damper device (TMD) for passive control of mechanical vibrations*, PCT/IT2012/000253 (09.08.2012), WO/2013/042152A1 (28.3.2013), EP 2742254 A1 (18.6.2014).
2. *A multi-purpose nonlinear rheological device made of shape memory-steel strands, (Dispositivo reologico isteretico multi-prestazionale)* (2015) (inventori: W. Lacarbonara, B. Carboni), Sapienza, RM2015A000075 (20.2.2015).
3. *Tensairity structure with shape memory strands, (Struttura tensairity con funi a memoria di forma)* (2015) (inventori: W. Lacarbonara, B. Carboni), Sapienza, No. 102015000055410 (25.9.2015)

Monografie

Nonlinear Structural Mechanics. *Theory, Dynamical Phenomena, and Modeling*. Springer, New York, 2013, ISBN 978-1-4419-1275-6, 10.1007/978-1-4419-1276-3 (<http://springer.com/978-1-4419-1275-6>), **nomination Springer per il Texty Award 2013; top 25 % dei libri piú scaricati dal sito Springer (meccanica) secondo il report ufficiale Springer 2013.**

Capitoli di Edited Volumes

1. G. Rega, W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh (2000) Reduction methods for nonlinear vibrations of spatially continuous systems with initial curvature, in *Solid Mechanics and Its Applications* **77**, Kluwer, 235-246. Print ISBN 978-94-010-5809-4, doi:10.1007/978-94-011-4150-524.
2. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2006) Linear and nonlinear elastodynamics of nonshallow cables, IUTAM Bookseries, Vol. 2, in *Proceedings of the IUTAM Symposium on Dynamics and Control of Nonlinear Systems with Uncertainty*, Nanjing, China, September 18-22, 2006; Hu, H.Y.; Kreuzer, E. (Eds.), Springer. Print ISBN 978-1-4020-6331-2, doi:10.1007/978-1-4020-6332-924.
3. W. Lacarbonara, C. Steele (2010) Nonlinear wave propagation in the cochlea with feed-forward and feed-backward, IUTAM Bookseries, Vol., in *Proceedings of the IUTAM Symposium on Dynamics modeling and Interaction Control in Real and Virtual Environments*, Budapest, June 7-11, 2010; G. Stepan (Ed.), Springer. Print ISBN 978-94-007-1642-1, DOI 10.1007/978-94-007-1643-819.
4. W. Lacarbonara, F. Vestroni (2012) Nonlinear phenomena in hysteretic systems, *Procedia IUTAM*, Vol., in *Proceedings of the IUTAM Symposium on 50 Years of Chaos: Applied and Theoretical*, Kyoto, November 28- December 2, 2011; T. Hikihara (Ed.), Elsevier. doi:10.1016/j.piutam.2012.06.010.
5. M. Pasquali, W. Lacarbonara, C.J. Stull, C.R. Farrar (2012) On assessing the robustness of an input signal optimization algorithm for damage detection: the Info-Gap Decision Theory approach, in *Proceedings of the International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis (CSNDD'2012)*, Marrakech, Marocco, 30 aprile-2 maggio 2012. MATEC Web of Conferences **1** 01003 (2012). doi: 10.1051/mateconf/20120101003. EDP Sciences.

6. G. Quaranta, B. Carboni, W. Lacarbonara (2012) On the reliability of a PCA-based method for structural diagnosis in bridge structures with environmental disturbances, in *Proceedings of the International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis (CSNDD'2012)*, Marrakech, Marocco, 30 aprile–2 maggio 2012. MATEC Web of Conferences **1** 01002 (2012). doi:10.1051/mateconf/20120101002. EDP Sciences.
7. B. Carboni, C. Mancini, W. Lacarbonara (2015) Hysteretic beam model for steel wire ropes hysteresis identification, in *Proceedings of the Second International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis (CSNDD'2014)*, Agadir, May 19-21, 2014; M. Belhaq (Ed.), Springer. Print ISBN 978-3-319-19850-7, doi:10.1007/978-3-319-19851-413.
8. F. Mosti, G. Quaranta, W. Lacarbonara (2015) Numerical and experimental assessment of the modal curvature method for damage detection in plate structures, in *Proceedings of the Second International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis (CSNDD'2014)*, Agadir, May 19-21, 2014; M. Belhaq (Ed.), Springer. Print ISBN 978-3-319-19850-7, doi:10.1007/978-3-319-19851-43.
9. A. Casalotti, W. Lacarbonara (2015) Nonlinear vibration absorber optimal design via asymptotic approach, *Procedia IUTAM*, in *Proceedings of the IUTAM Symposium on Analytical Methods in Nonlinear Dynamics*, Frankfurt, July 6-9, 2015; P. Hagedorn (Ed.), Elsevier (in press).

Riviste Internazionali ISI

1. A. H. Nayfeh, W. Lacarbonara (1997) On the discretization of distributed-parameter systems with quadratic and cubic nonlinearities, *Nonlinear Dynamics* **13**:203–220. doi:10.1023/A:1008253901255.
2. W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh, W. Kreider (1998) Experimental validation of reduction methods for nonlinear vibrations of distributed-parameter systems: analysis of a buckled beam, *Nonlinear Dynamics* **17**:95–117. DOI 10.1023/A:1008389810246.
3. A. H. Nayfeh, W. Lacarbonara (1998) On the discretization of spatially continuous systems with quadratic and cubic nonlinearities, *JSME International Journal* **41**:510–531. doi:10.1299/jsmec.41.510.
4. G. Rega, W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh, C. M. Chin (1999) Multiple resonances in suspended cables: direct versus reduced-order models, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **34**:901–924. doi:10.1016/S0020-7462(98)00065-1.
5. W. Lacarbonara (1998) Direct treatment and discretizations of non-linear spatially continuous systems, *Journal of Sound and Vibration* **221**:849–866. doi:10.1006/jsvi.1998.2049.
6. A. H. Nayfeh, W. Lacarbonara, W., C.-M. Chin (1999) Nonlinear normal modes of buckled beams: three-to-one and one-to-one internal resonances, *Nonlinear Dynamics* **18**:253–273. doi:10.1023/A:1008389024738.
7. R. R. Soper, W. Lacarbonara, C. M. Chin, A. H. Nayfeh, D. T. Mook (2001) Open-loop resonance-cancellation control for a base-excited pendulum, *Journal of Vibration and Control* **7**:1265–1279. doi: 10.1177/107754630100700808.
8. W. Lacarbonara, R. R. Soper, A. H. Nayfeh, D. T. Mook (2001) A nonclassical vibration absorber for pendulation reduction, *Journal of Vibration and Control* **7**:365–393. doi:10.1177/107754630100700304.
9. W. Lacarbonara, C. M. Chin, R. R. Soper (2002) Open-loop nonlinear vibration control of shallow arches via perturbation approach, *Journal of Applied Mechanics* **69**:325–334. doi:10.1115/1.1459069.
10. A. H. Nayfeh, H. Arafat, C. M. Chin, W. Lacarbonara (2002) Multimode interactions in suspended cables, *Journal of Vibration and Control* **8**:337–387. doi:10.1177/107754602023687.

11. W. Lacarbonara, G. Rega, A. H. Nayfeh (2003) Resonant nonlinear normal modes. Part I: analytical treatment for structural one-dimensional systems, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **38**:851–872. doi:10.1016/S0020-7462(02)00033-1.
12. W. Lacarbonara, G. Rega (2003) Resonant nonlinear normal modes. Part II: activation/orthogonality conditions for shallow structural systems, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **38**:873–887. doi:10.1016/S0020-7462(02)00034-3.
13. P. Dadone, W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh, H. F. VanLandingham (2003) Payload pendulation reduction using a variable-geometry truss architecture via LQR and fuzzy controls, *Journal of Vibration and Control* **9**:805–837. doi:10.1177/1077546303009007005.
14. W. Lacarbonara, F. Vestroni (2003) Nonclassical responses of oscillators with hysteresis, *Nonlinear Dynamics* **32**:235–258. doi:10.1023/A:1024423626386.
15. W. Lacarbonara, D. Bernardini, F. Vestroni (2004) Nonlinear thermomechanical oscillations of shape-memory devices, *International Journal of Solids and Structures* **41**:1209–1234. doi:10.1016/j.ijsolstr.2003.10.015.
16. W. Lacarbonara, A. Paolone, H. Yabuno (2004) Modeling of planar nonshallow prestressed beams towards asymptotic solutions, *Mechanics Research Communications* **31**:301–310. doi:10.1016/j.mechrescom.2003.11.004.
17. W. Lacarbonara, H. Yabuno (2004) Closed-loop non-linear control of an initially imperfect beam with non-collocated input, *Journal of Sound and Vibration* **273**:695–711. doi:10.1016/j.jsv.2003.05.001.
18. W. Lacarbonara, R. Camillacci (2004) Nonlinear normal modes of structural systems via asymptotic approach, *International Journal of Solids and Structures* **41**:5565–5594. doi:10.1016/j.ijsolstr.2004.04.029.
19. H. Yabuno, R. Kanda, W. Lacarbonara, N. Aoshima (2004) Nonlinear active cancellation of the parametric resonance in a magnetically levitated body, *Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control* **126**:433–442. doi:10.1115/1.1789530.
20. D. Addessi, W. Lacarbonara, A. Paolone (2005) On the linear normal modes of planar prestressed elastica arches, *Journal of Sound and Vibration* **284**:1075–1097. doi:10.1016/j.jsv.2004.07.021.
21. W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh, H. Arafat (2005) Nonlinear interactions in imperfect beams at veering, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **40**:987–1003. doi:10.1016/j.ijnonlinmec.2004.10.006.
22. D. Addessi, W. Lacarbonara, A. Paolone (2005) Free in-plane vibrations of highly pre-stressed curved beams, *Acta Mechanica* **180**:133–156. doi:10.1007/s00707-005-0259-6.
23. W. Lacarbonara, H. Yabuno (2006) Refined models of elastic beams undergoing large in-plane motions: theory and experiment, *International Journal of Solids and Structures* **43**:5066–5084. doi:10.1016/j.ijsolstr.2005.07.018.
24. W. Lacarbonara, H. Yabuno, K. Hayashi (2007) Non-linear cancellation of the parametric resonance in elastic beams: theory and experiment, *International Journal of Solids and Structures* **44**:2209–2224. doi:10.1016/j.ijsolstr.2006.07.004.
25. W. Lacarbonara, V. Colone (2007) Dynamic response of arch bridges traversed by high-speed trains, *Journal of Sound and Vibration* **304**:72–90. doi: 10.1016/j.jsv.2007.01.037.
26. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2007) Elastodynamics of nonshallow suspended cables: Linear modal properties, *Journal of Vibration and Acoustics* **129**:425–433. doi:10.1115/1.2748463.
27. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2007) Nonlinear modal properties of nonshallow cables, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **42**:542–554. doi:10.1016/j.ijnonlinmec.2007.02.013.

28. W. Lacarbonara, A. Paolone (2007) On solution strategies to Saint-Venant problem, *Journal of Computational and Applied Mathematics* **206**:473–497. doi:10.1016/j.cam.2006.08.008.
29. In-Soo Son, Y. Uchiyama, H. Yabuno, W. Lacarbonara (2008) Simply supported elastic beams under parametric excitation, *Nonlinear Dynamics* **53**:129–138. doi:10.1007/s11071-007-9301-7.
30. W. Lacarbonara (2008) Buckling and post-buckling of non-uniform non-linearly elastic rods, *International Journal of Mechanical Sciences* **50**:1316–1325. doi:10.1016/j.ijmecsci.2008.05.001.
31. W. Lacarbonara, A. Pacitti (2008) Nonlinear modeling of cables with flexural stiffness, *Mathematical Problems in Engineering*, vol. 2008, Article ID 370767, 21 pages. doi:10.1155/2008/370767.
32. W. Lacarbonara, S. Ballerini (2009) Vibration mitigation of a guyed mast via tuned pendulum dampers, *Structural Engineering and Mechanics* **32**:517–529. doi:10.12989/sem.2009.32.4.517.
33. S. S. Antman, W. Lacarbonara (2009) Forced radial motions of nonlinearly viscoelastic cylindrical and spherical shells, *Journal of Elasticity* **96**:155–190. doi:10.1007/s10659-009-9203-7.
34. L. Fiedler, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2010) A generalized higher-order theory for multi-layered shear-deformable composite plates, *Acta Mechanica* **209**:85–98. doi:10.1007/s00707-009-0142-y.
35. G. Formica, W. Lacarbonara, R. Alessi (2010) Vibrations of carbon nanotube-reinforced composites, *Journal of Sound and Vibration* **329**:1875–1889. doi:10.1016/j.jsv.2009.11.020.
36. N. Carpineto, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2010) Mitigation of human-induced vibrations in suspension footbridges via multiple tuned mass dampers, *Journal of Vibration and Control* **16**:749–776, doi:10.1177/1077546309350188.
37. L. Fiedler, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2010) A generalized higher-order theory for buckling of thick multi-layered composite plates with normal and transverse shear strains, *Composite Structures* **92**:3011–3019. doi:10.1016/j.compstruct.2010.05.017.
38. W. Lacarbonara, A. Arena (2011) Flutter of an arch bridge via a fully nonlinear continuum formulation, *ASCE Journal of Aerospace Engineering* **24**:112–123. doi:10.1061/(ASCE)AS.1943-5525.0000059.
39. W. Lacarbonara, M. Pasquali (2011) A geometrically exact formulation for thin multi-layered laminated composite plates: theory and experiment, *Composite Structures* **93**:1649–1663. doi:10.1016/j.compstruct.2010.12.005.
40. H. Dankowicz, W. Lacarbonara (2011) On various representations of higher-order approximations of nonlinear dynamical systems, *Journal of Sound and Vibration* **330**:3410–3423. doi:10.1016/j.jsv.2011.02.004.
41. W. Lacarbonara, M. Cetraro (2011) Flutter control of a lifting surface via visco-hysteretic vibration absorbers, *International Journal of Aeronautical and Space Sciences* **12**(4): 331–345. doi:10.5139/IJASS.2011.12.4.331.
42. W. Lacarbonara, S. S. Antman (2012) Parametric instabilities of the radial motions of nonlinearly viscoelastic shells subject to pulsating pressures, *International Journal of Non-Linear Mechanics* **47**:461–472. doi:10.1016/j.ijnonlinmec.2011.09.017.
43. B. Carboni, W. Lacarbonara (2012) A three-dimensional continuum approach to the thermoelastodynamics of large-scale structures, *Engineering Structures* **40**:155–167. doi:10.1016/j.engstruct.2012.02.008.
44. J. C. Sartorelli, W. Lacarbonara (2012) Parametric resonances in a base-excited double pendulum, *Nonlinear Dynamics* **69**:1679–1692. doi:10.1007/s11071-012-0378-2.

45. G. Formica, A. Arena, W. Lacarbonara, H. Dankowicz (2013) Coupling FEM with parameter continuation for analysis of bifurcations of periodic responses in nonlinear structures. *Journal of Computational and Nonlinear Dynamics* **8**, 021013. doi: 10.1115/1.4007315.
46. W. Lacarbonara, H. Arvin, F. Bakhtiari-Nejad (2012) A geometrically exact approach to the overall dynamics of rotating blades. Part I: Linear modal properties. *Nonlinear Dynamics* **70**:659–675. doi:10.1007/s11071-012-0486-z.
47. H. Arvin, W. Lacarbonara, F. Bakhtiari-Nejad, (2012) A geometrically exact approach to the overall dynamics of rotating blades. Part II: Nonlinear normal modes in flapping. *Nonlinear Dynamics* **70**:2279–2301. doi:10.1007/s11071-012-0619-4.
48. Lacarbonara W. (2012) Nonlinear dynamics enabled systems design and control. *Journal of Physics: Conf. Ser.* **382**, 012001 (8 pp.). doi:1742-6596/382/1/012001.
49. G. Formica, W. Lacarbonara (2012) Damage model of carbon nanotubes debonding in nanocomposites. *Composite Structures* **96**:514-525. doi:10.1016/j.compstruct.2012.08.049.
50. A. Arena, W. Lacarbonara (2012) Nonlinear parametric modeling of suspension bridges under aeroelastic forces: torsional divergence and flutter. *Nonlinear Dynamics* **70**:2487–2510. doi:10.1007/s11071-012-0636-3.
51. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2013) Nonlinear aeroelastic formulation and post-flutter analysis of flexible high-aspect-ratio wings, *AIAA Journal of Aircraft* **50**:1748–1764, doi:http://arc.aiaa.org/doi/abs/10.2514/1.C032145.
52. N. Carpineto, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2013) Hysteretic tuned mass dampers for structural vibration mitigation. *Journal of Sound and Vibration* **333**:1302-1318. doi:10.1016/j.jsv.2013.10.010.
53. H. Arvin, W. Lacarbonara (2014) A fully nonlinear dynamic formulation for rotating composite beams: nonlinear normal modes in flapping. *Composite Structures* **109**:93105. doi:10.1016/j.compstruct.2013.10.044.
54. A. Casalotti, W. Lacarbonara, A. Arena (2014) Mitigation of post-flutter oscillations in suspension bridges by hysteretic tuned mass dampers. *Engineering Structures* **69**: 62–71. doi:10.1016/j.engstruct.2014.03.001.
55. H. Y. Farsani, D. T. Valentine, A. Arena. W. Lacarbonara, P. Marzocca (2014) Indicial functions in the aeroelasticity of bridge decks. *Journal of Fluids and Structures* **48**:203–215, doi:10.1016/j.jfluidstructs.2014.02.015.
56. G. Formica, M. Taló, W. Lacarbonara (2014) Nonlinear modeling of carbon nanotube composites dissipation due to interfacial stick-slip. *International Journal of Plasticity* **53**:148–163. doi:10.1016/j.ijplas.2013.07.009.
57. M. Pasquali, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2014) Detection of nonlinearities in plates via higher-order spectra: numerical and experimental studies. *Journal of Vibration and Acoustics* **136**(4), 041015 (13 pages), doi:10.1115/1.4027625.
58. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca, D. T. Valentine (2014) Aeroelastic behavior of long-span suspension bridges under arbitrary wind profiles. *Journal of Fluids and Structures* **50**:105-119. doi:10.1016/j.jfluidstructs.2014.06.018.
59. B. Carboni, W. Lacarbonara, F. Auricchio (2014). Hysteresis of multi-configuration assemblies of NiTiNOL and steel strands: experiments and phenomenological identification. *Journal of Engineering Mechanics* **141**(3), 04014135. doi:10.1061/(ASCE)EM.1943-7889.0000852.
60. G. Quaranta, B. Carboni, W. Lacarbonara (2014) Damage detection by modal curvatures: numerical issues. *Journal of Vibration and Control*, doi:10.1177/1077546314545528.

61. W. Lacarbonara, A. Arena, S. S. Antman (2015) Flexural vibrations of nonlinearly elastic circular rings. *Meccanica* **50**:689705, doi:10.1007/s11012-014-0038-3.
62. A. Arena, A. Casalotti, W. Lacarbonara, M. P. Cartmell (2015) Dynamics of container cranes: three-dimensional modeling, full-scale experiments, and identification. *International Journal of Mechanical Sciences* **93**: 8–21, doi:10.1016/j.ijmecsci.2014.11.024.
63. A. Arena, W. Lacarbonara, M. P. Cartmell (2015) Nonlinear interactions in deformable container cranes. *Journal of Mechanical Engineering Science Part C*, doi:10.1177/0954406215570700.
64. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2016) Post-critical behavior of suspension bridges under nonlinear aerodynamic loading. *Journal of Computational and Nonlinear Dynamics* **11**(1), 011005 (11 pages), doi:10.1115/1.4030040.
65. M. Pasquali, W. Lacarbonara (2015) Delamination detection in composite laminates using high-frequency P- and S-waves - Part I: Theory and analysis. *Composite Structures* **134**:1095–1108, doi 10.1016/j.compstruct.2015.05.019.
66. M. Pasquali, W. Lacarbonara, C.R. Farrar (2015) Delamination detection in composite laminates using high-frequency P- and S-waves. Part II: Experimental validation. *Composite Structures* **134**:1009–1117, doi 10.1016/j.compstruct.2015.05.042.
67. M. Saghafi, H. Dankowicz, W. Lacarbonara (2014) Nonlinear tuning of microresonators for dynamic range enhancement. *Proceedings of the Royal Society A* **471**: 20140969.
68. G. Formica, W. Lacarbonara (2015) A model for the fatigue life of thin-film carbon nanotube-based supercapacitors. *Composites. Part B* **80**:299–306, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2015.05.047>.
69. B. Carboni, W. Lacarbonara (2016) Nonlinear dynamic response of a new hysteretic rheological device: experiments and computations. *Nonlinear Dynamics* **83**:23–39, doi 10.1007/s11071-015-2305-9.
70. D. Cardenas, H. Elizalde, O. Probst, W. Lacarbonara, P. Marzocca, E. Aguilera, R. Ramirez (2015). Computationally efficient reduction of modal data from finite element models by nested sets of B-splines. *Composite Structures* **134**:549–564, doi:10.1016/j.compstruct.2015.08.055.
71. A. Arena, A. Pacitti, W. Lacarbonara (2016) Nonlinear response of elastic cables with flexural-torsional stiffness. *International Journal of Solids and Structures*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2015.09.019>.
72. B. Carboni, W. Lacarbonara (2015) A nonlinear vibration absorber with pinched hysteresis: theory and experiments. *Journal of Engineering Mechanics*, doi: 10.1061/(ASCE)EM.1943-7889.0001072.
73. W. Lacarbonara, B. Carboni, G. Quaranta (2016) Nonlinear normal modes for damage detection. *Meccanica*, accepted.
74. P. T. Brewick, S. F. Masri, B. Carboni, W. Lacarbonara (2016) Data-based nonlinear identification and constitutive modeling of hysteresis in NiTiNOL and steel strands. *Journal of Engineering Mechanics*, submitted.
75. M. Cetraro, W. Lacarbonara, G. Formica (2016) Nonlinear dynamic response of carbon nanotube nanocomposite microbeams. *Journal of Computational and Nonlinear Dynamics*, submitted.

Atti di Congressi Nazionali ed Internazionali (con recensioni)

1. G. Rega, W. Lacarbonara, and A. H. Nayfeh (1996) Multimodal direct perturbation approach to finite-amplitude oscillations of suspended cables, in *Atti di Second International Conference on Asymptotics in Mechanics AiM96*, pp. 199–206, St. Petersburg, Russia, 13–16 ottobre 1996.
2. G. Rega, W. Lacarbonara, A.H. Nayfeh, C.-M. Chin (1997) Multimodal resonances in suspended cables via a direct perturbation approach, Paper No. DETC97/VIB-4101, in *Atti di 16th Biennial ASME Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Sacramento, California, 14–17 settembre 1997.
3. A. H. Nayfeh, W., Lacarbonara, C.-M. Chin (1997) Nonlinear normal modes of buckled beams: three-to-one and one-to-one internal resonances, Paper No. DETC97/VIB-3957, in *Atti di 16th Biennial ASME Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Sacramento, California, 14–17 settembre 1997.
4. W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh, W. Kreider, (1997) Nonlinear response of a buckled beam to a harmonic excitation, AIAA Paper No. 97-1276, in *Atti di 38th AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, Hyatt Orlando, Kissimmee, Florida, 7–10 aprile 1997.
5. W. Lacarbonara, R.R. Soper, A.H. Nayfeh, D.T. Mook (1997) Resonances of stiff-span bridges with nonlinear supports under a moving load, AIAA Paper No. 97-1099, in *Atti di 38th AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, Hyatt Orlando, Kissimmee, Florida, 7–10 aprile 1997.
6. C.-M. Chin, A. H. Nayfeh, W. Lacarbonara (1997) Two-to-one internal resonances in parametrically excited buckled beams, AIAA Paper No. 97-1081, in *Atti di 38th AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, Hyatt Orlando, Kissimmee, Florida, 7–10 aprile 1997.
7. R. R. Soper, W. Lacarbonara, A. H. Nayfeh, D. T. Mook (1999) Response of a nonlinear beam to an orbiting load, in *Atti di Sixth Pan American Congress of Applied Mechanics*, Rio de Janeiro, Brasile, 4–8 gennaio 1999.
8. W. Lacarbonara, F. Vestroni, D. Capecchi (1999) Poincaré map-based continuation of periodic orbits in dynamic discontinuous and hysteretic systems, Paper No. DETC99/VIB-8088, in *Atti di 17th Biennial ASME Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Las Vegas, Nevada, USA, 12–15 settembre 1999.
9. W. Lacarbonara, D. Bernardini, F., Vestroni (2001) Periodic and nonperiodic responses of shape-memory oscillators, Paper No. DETC2001/VIB-21458, in *Atti di 18th Biennial ASME Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Pittsburgh, Pennsylvania, USA, 9–12 settembre 2001.
10. A.H. Nayfeh, H. Arafat, C.-M. Chin, W. Lacarbonara (2001) Multimode interactions in suspended cables, AIAA Paper, in *Atti di 42nd AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, Seattle, Washington, 16–19 aprile 2001.
11. O. Gottlieb, G. Rega, W. Lacarbonara (2002) Modeling and analyses of smart localized structural elements for nonlinear vibration control of a taut string, in *Atti di SPIE Conference on Smart Structures and Materials*, San Diego, CA, USA, 17–21 marzo 2002. SPIE Proceedings Vol. 4693, doi: 10.1117/12.475237.
12. R. Kanda, H. Yabuno, W. Lacarbonara, N. Aoshima (2002) Stabilization of the parametric resonance in a magnetically levitated body using a non-linear pendulum-type absorber, *Atti di Ninth International Congress on Sound and Vibration*, Orlando, FL, USA, 8–11 luglio 2002.

13. W. Lacarbonara, H. Arafat, A. H. Nayfeh (2003) Nonlinear response of shallow arches at veering, Paper No. 2003-1845, in *44th AIAA/ASME/ASCE/AHS Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, Norfolk, VA, USA, 7–10 aprile 2003.
14. H. Yabuno, M. Okhuma, W. Lacarbonara (2003) An experimental investigation of the parametric resonance in a buckled beam, Paper No. VIB-48615, in *Atti di 19th Biennial ASME Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Chicago, Illinois, USA, 2–6 settembre 2003. doi:10.1115/DETC2003/VIB-48615.
15. D. Addessi, W. Lacarbonara, A. Paolone (2004) Linear vibrations of planar prestressed elastica arches, Paper No. 2004-2026, in *Atti di 45th AIAA/ASME/ASCE/AHS Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, Palm Springs, California, USA, 19–22 aprile 2004.
16. G. Rega, N. Srinil, W. Lacarbonara, S. Chucheepsakul (2004) Resonant nonlinear normal modes of inclined sagged cables, in *Atti di Euromech Colloquium on Nonlinear Modes of Vibrating Systems*, Frejus, Francia, 7–9 giugno 2004.
17. A. Burghignoli, W. Lacarbonara, F. Soccodato, F. Vestroni, G. Viggiani (2005) Analysis of the response of monumental and historical structures to tunnelling, in *Atti di Fifth International Symposium TC28 on Geotechnical Aspects of Underground Construction in Soft Ground*, Amsterdam, The Netherlands, 15–17 giugno 2005.
18. A. Burghignoli, W. Lacarbonara, F. Soccodato, F. Vestroni, G. Viggiani (2004) Analisi dell'interazione tra le gallerie metropolitane e ambiente monumentale sovrastante, in *Atti di XXII Convegno Nazionale di Geotecnica, Sicurezza e Adeguamento delle Opere Esistenti*, Palermo, 22–24 settembre 2004.
19. W. Lacarbonara, H. Yabuno (2005) Non-linear control of parametrically excited beams via non-collocated multi-frequency input, in *Atti di Fifth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference*, Eindhoven, The Netherlands, 7–12 agosto 2005.
20. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2005) Shallow versus nonshallow cables: linear and nonlinear vibration performance, in *Atti di Fifth EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference*, Eindhoven, The Netherlands, 7–12 agosto 2005.
21. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2005) Galloping instabilities in geometrically nonlinear cables under steady wind forces, Paper No. DETC2005-84023, in *Atti di 20th ASME Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Long Beach, California, USA, 25–28 settembre 2005. doi:10.1115/DETC2005-84023
22. D. Addessi, W. Lacarbonara, A. Paolone (2005) Linear vibrations of planar pre-stressed arches undergoing static bifurcations, in *Atti di EURO DYN 2005*, Paris, 4–7 settembre 2005.
23. N. Carpineto, V. Forlivesi, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2005) Response analysis and vibration control of suspension footbridges via tuned mass dampers, in *Footbridge 2005, 2d International Conference*, Venezia, 6–8 dicembre 2005.
24. L. Fiedler, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2006) Buckling of composite laminated plates via a refined higher-order theory, *Atti di 47th AIAA/ASME/ASCE/AHS Structures, Structural Dynamics & Materials Conference*, New Port, Rhode Island, USA, 1–4 maggio 2006.
25. L. Fiedler, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2006) Investigation of the buckling behaviour of composite laminated plates, *Atti di Third International Conference on Advances in Mechanical Engineering and Mechanics*, Hammamet, Tunisia, 17–19 dicembre 2006.
26. L. Fiedler, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2007) Vibration behavior of thick composite laminated plates subject to in-plane pre-stress loading, Paper No. DETC2007-35532, in *Atti di 21th ASME Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Paper No. DETC2007-35532, Las Vegas, Nevada, USA, 4–7 settembre 2007. doi:10.1115/DETC2007-35532

27. W. Lacarbonara, S. S. Antman (2007) Parametric resonances of nonlinearly viscoelastic rings subject to a pulsating pressure, in *Atti di 21th ASME Biennial Conference on Mechanical Vibration and Noise*, Paper No. DETC2007-35245 Las Vegas, Nevada, USA, 4–7 settembre 2007. doi:10.1115/DETC2007-35245.
28. W. Lacarbonara, S. S. Antman (2008) What is a parametric excitation in structural dynamics? Sixth EUROMECH Nonlinear Oscillations Conference, Saint Petersburg, RUSSIA, giugno 30–luglio 4 2008.
29. J. C. Sartorelli, B. Serminaro, W. Lacarbonara (2008) Parametric double pendulum, Sixth EUROMECH Nonlinear Oscillations Conference, Saint Petersburg, RUSSIA, giugno 30–luglio 4 2008.
30. N. Carpineto, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2008) Mitigation of human-induced vibrations in suspension footbridges via multiple tuned mass dampers (con), in Atti di *EURODYN 2008*, Southampton, 7–9 luglio 2008.
31. B. Wilcox, H. Dankowicz, W. Lacarbonara (2009) Response of electrostatically actuated flexible MEMS structures to the onset of low-velocity contact, Paper No. DETC2009-87011, *ASME 2009 IDETC & MSNDC 2009*, 30 agosto–2 settembre, San Diego, USA, 2009. doi:10.1115/DETC2009-87011.
32. H. Dankowicz, W. Lacarbonara (2010) Zeroth-order corrections to the Euler-Bernoulli beam model, *ASME IDETC & CIE 2010*, paper no. DETC2010-28314, Montréal, Quebec, Canada, 15–18 agosto 2010, doi:10.1115/DETC2010-28314.
33. N. Carpineto, F. Vestroni, W. Lacarbonara (2011) Vibration mitigation by means of hysteretic tuned mass dampers, in Atti di *EURODYN 2011*, Leuven, 4-5 luglio 2011.
34. M. Pasquali, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2011) System identification of plates using higher-order spectra: numerical and experimental investigations, Paper No. 945175, 52nd AIAA/ASME/ASCE /AHS/ASC Structures, Structural Dynamics and Materials Conference, Denver, CO, USA, 4–7 aprile 2011.
35. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2011) Nonlinear aeroelastic formulation for flexible high-aspect ratio wings via geometrically exact approach, Paper No. 937605, 52nd AIAA/ASME/ASCE /AHS/ASC Structures, Structural Dynamics and Materials Conference, Denver, CO, USA, 4–7 aprile 2011.
36. M. Pasquali, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2011) Advanced system identification of plates using a higher-order spectral approach: theory and experiment, Paper no. DETC2011-47975, *2011 ASME IDETC*, Washington DC USA, 28–31 agosto 2011. doi:10.1115/DETC2011-47975.
37. A. Arena, G. Formica, W. Lacarbonara, H. Dankowicz (2011) Nonlinear finite element-based path following of periodic solutions, Paper no. DETC2011-48681, *2011 ASME IDETC*, Washington DC USA, 28–31 agosto 2011. doi:10.1115/DETC2011-48673
38. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2012) Nonlinear post-flutter analysis for flexible high-aspect-ratio wings, *53rd AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics and Materials Conference*, Honolulu, USA, 23–27 aprile 2012.
39. J. Sanders, H. Dankowicz, W. Lacarbonara (2012) Design and analysis of a microelectromechanical device capable of testing theoretical models of impact at the microscale, Paper no. DETC2012/DFD-70889, *2012 ASME IDETC*, 12-15 agosto 2012, Chicago, IL, USA. doi:10.1115/DETC2012-70889.
40. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2012) Unsteady aerodynamic modeling and flutter analysis of long-span suspension bridges, Paper no. DETC2012/VIB-70289, *2012 ASME IDETC*, 12–15 agosto 2012, Chicago, IL, USA. doi:10.1115/DETC2012-70289.

41. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2013) Post-flutter bifurcation behavior in long-span suspension bridges, Paper no. DETC2013-12429, *2013 ASME IDETC/CIE*, 4–7 agosto 2013, Portland, OR, USA. doi:10.1115/DETC2013-12429.
42. A. Arena, A. Casalotti, W. Lacarbonara, M. Cartmell (2013) Three-dimensional modeling of container cranes, Paper no. DETC2013-13689, *2013 ASME IDETC/CIE*, 4–7 agosto 2013, Portland, OR, USA. doi:10.1115/DETC2013-13689.
43. W. Lacarbonara, A. Arena, S. S. Antman (2013) Nonlinear flexural vibrations of unshearable elastic rings, Paper no. DETC2013-12427, *2013 ASME IDETC/CIE*, 4–7 agosto 2013, Portland, OR, USA. doi:10.1115/DETC2013-12427.
44. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2014) Flutter of suspension bridges under nonuniform wind profiles, Proc. of *IN-VENTO 2014*, Genova, 22-25 June, 2014.
45. W. Lacarbonara, A. Arena (2015) Free vibration of micromembranes subject to prestress and pressure, Paper no. DETC2015-46365, *2015 ASME IDETC/CIE*, Aug. 2–5, 2015, Boston, MA, USA.
46. B. Carboni, W. Lacarbonara (2015) Dynamic response of nonlinear oscillators with hysteresis, Paper no. DETC2015-46352, *2015 ASME IDETC/CIE*, Aug. 2–5, 2015, Boston, MA, USA.
47. A. Casalotti, W. Lacarbonara (2015) Nonlinear vibration absorber design: an asymptotic approach, Paper no. DETC2015-46463, *2015 ASME IDETC/CIE*, Aug. 2–5, 2015, Boston, MA, USA.

Atti di Congressi Nazionali ed Internazionali (senza recensioni)

48. W. Lacarbonara, R. R. Soper, A. H. Nayfeh, D. T. Mook (1999) A fully passive architecture for pay-load pendulation control in cranes, in *Atti di International Conference on Monitoring and Control of Marine and Harbour Structures*, Genova, 1–4 giugno 1999.
49. W. Lacarbonara, G. Rega, A. H. Nayfeh (1999) On the orthogonality of nonlinear normal modes of one-dimensional systems with internal resonances, (con G. Rega e A. H. Nayfeh), in *Atti di Third European Nonlinear Oscillations Conference*, Copenhagen, 8–12 agosto 1999.
50. W. Lacarbonara, F. Vestroni (2001) Nonlinear responses of hysteretic systems, in *Atti di 15th AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Taormina, 26–29 settembre 2001.
51. W. Lacarbonara, F. Vestroni (2002) Feasibility of a vibration absorber based on hysteresis, in *Atti di Third World Congress on Structural Control*, Como, 7–12 aprile 2002.
52. W. Lacarbonara, D. Bernardini, F. Vestroni (2002) Dynamics and bifurcations of shape-memory systems, in *Atti di 16th AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Ferrara, 9–12 settembre 2003.
53. L. Fiedler, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2007) A higher-order approach to the mechanical behaviour of shear-deformable composite laminated plates, in *Atti di 18th AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Brescia, 11–14 settembre 2007.
54. A. Arena, W. Lacarbonara (2008) Aerostatic torsional divergence of suspension bridges via a fully nonlinear continuum formulation, in *Atti di IN-VENTO 2008*, Scopello (TP), 8–11 giugno 2008.
55. A. Arena, W. Lacarbonara (2008) Three-dimensional model of suspension bridges via a fully nonlinear continuum formulation, GIMC 2008, XVII Convegno Italiano di Meccanica Computazionale, Alghero, 10–12 settembre 2008.

56. G. Formica, W. Lacarbonara (2011) On the hysteretic properties of debonding nanostructured materials, Proc. of *XX AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Bologna, 12–15 settembre 2011.
57. G. Formica, A. Arena, W. Lacarbonara, H. Dankowicz (2011) General-purpose finite element-based path following of nonlinear dynamical systems, in Proc. of *XX AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Bologna, 12–15 settembre 2011.
58. A. Casalotti, A. Arena, W. Lacarbonara (2013) Flutter suppression in long-span suspension bridges by arrays of hysteretic tuned mass dampers, in Proc. of *XXI AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Torino, 17–20 settembre 2013.

Sommari Estesi di Congressi Nazionali ed Internazionali

59. A. H. Nayfeh, W. Lacarbonara (1996) On the discretization of distributed-parameter systems with quadratic and cubic nonlinearities, in *Atti di Sixth Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 9–13 giugno 1996.
60. W. Lacarbonara, R. R. Soper, J. Pratt, A.H. Nayfeh, D. T. Mook (1997) Variable-geometry-truss-based control to ship-mounted cranes, in *Atti del Second Semi-Annual MURI Meeting on Nonlinear Active Control of Dynamical Systems*, Blacksburg, VA, USA, 6–7 agosto 1997.
61. R. R. Soper, W. Lacarbonara, C-M. Chin, A. H. Nayfeh, and D. T. Mook (1998) Motion reduction in systems with uncontrollable modes and/or noncollocated inputs: a perturbation-based approach, in *Atti di Seventh Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 26–30 luglio 1998.
62. W. Lacarbonara, R. R. Soper, Z. Masoud, J. Pratt, A. H. Nayfeh (1998) Towards a hybrid variable-geometry-truss architecture for pendulation control in ship-mounted cranes, in *Atti del Third Semi-Annual MURI Meeting on Nonlinear Active Control of Dynamical Systems*, Blacksburg, VA, USA, 4–5 aprile 1998.
63. R. R. Soper, C. M. Chin, A. H. Nayfeh (1998) Nonlinear resonance cancellation of a base-excited planar pendulum, in *Atti del Third Semi-Annual MURI Meeting on Nonlinear Active Control of Dynamical Systems*, Blacksburg, VA, USA, 4–5 aprile 1998.
64. W. Lacarbonara, R. R. Soper, C.-M. Chin (1999) Nonlinear vibration control of distributed-parameter systems: a perturbation approach, *Atti di 1999 ASME Materials & Mechanics Conference*, Blacksburg, VA, USA, 26–30 giugno 1999.
65. W. Lacarbonara, G. Rega (2000) Resonant/nonresonant nonlinear normal modes of structural systems with internal resonances, in *Atti di Eighth Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 23–27 luglio 2000.
66. F. Vestroni, D. Bernardini, W. Lacarbonara (2002) Nonlinear dynamics of pseudo-elastic oscillators in non-isothermal regimes, *Advanced Problems in Mechanics*, St. Petersburg, Russia, 27 giugno–6 luglio 2002.
67. W. Lacarbonara, M. Okhuma, H. Yabuno (2002) Experimental investigation of the nonlinear normal modes of a buckled beam under principal parametric resonance, in *Atti di Fourteenth U.S. National Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Blacksburg, VA, USA, 23–28 giugno 2002.
68. F. Vestroni, D. Bernardini, W. Lacarbonara (2002) Nonlinear thermomechanical responses of shape-memory oscillators, in *Atti di Ninth Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 28–31 luglio 2002.

69. W. Lacarbonara, A. Paolone, H. Yabuno (2003) Parametric resonances of planar pre-loaded beams, in *Atti di ICIAM 2003, 5th International Congress on Industrial and Applied Mathematics*, Sydney, Australia, 7–11 luglio 2003.
70. F. Vestroni, D. Bernardini, W. Lacarbonara (2003) Nonlinear thermo-mechanical responses of shape-memory oscillators, *GAMM 2003, Gesellschaft fur Angewandte Mathematik und Mechanik*, Padova, 24–28 marzo 2003.
71. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2004) Accurate description of statics and dynamics of nonshallow cables, in *Atti di Tenth Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 25–29 luglio 2004.
72. W. Lacarbonara, H. Yabuno, H. Okamoto (2004) A theoretical and experimental investigation of the nonlinear characteristics of planar slender beams, in *Atti di Tenth Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 25–29 luglio 2004.
73. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2005) Linear and nonlinear elastodynamics of nonshallow cables, in *Atti di 17th AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Firenze, 11–15 settembre 2005.
74. W. Lacarbonara, A. Paolone, F. Vestroni (2006) Free vibrations of suspended nonshallow cables, in *Atti di Eleventh Conference on Nonlinear Vibrations, Stability, and Dynamics of Structures*, Blacksburg, VA, USA, 13–17 agosto 2006.
75. W. Lacarbonara, A. Reggio, F. Vestroni (2008) Structural vibration mitigation via hysteretic tuned mass dampers, in *Atti di Workshop on Dynamics and Control*, Amman, Jordan, 24–29 marzo 2008.
76. G. Formica, W. Lacarbonara (2009) Modified Eshelby’s theory for equivalent continuum modeling of carbon nanotube-based composites, *Proc. of XIX Congresso AIMETA*, Ancona, 14–17 settembre 2009.
77. A. Arena, W. Lacarbonara (2009) Static and aeroelastic limit states of the Bridge of Sound via a fully nonlinear continuum model, *Pap. No. 236, Proc. of XIX Congresso AIMETA*, Ancona, 14–17 settembre 2009.
78. W. Lacarbonara, H. Dankowicz, B. Wilcox (2009) Reduced-order models of electrostatically actuated flexible mems structures suffering impacts, *Euromech Colloquium on Nonlinear Normal Modes, Dimension Reduction and Localization in Vibrating Systems*, Frascati, 27 settembre–2 ottobre 2009.
79. G. Formica, W. Lacarbonara (2009) Eshelby-like equivalent continuum modeling of carbon nanotube-based composites, *7th EUROMECH Solid Mechanics Conference*, Lisbon, 7–11 settembre 2009.
80. J. Sartorelli, W. Lacarbonara (2009) Bifurcations of a parametrically excited double pendulum, *7th EUROMECH Solid Mechanics Conference*, Lisbon, 7–11 settembre 2009.
81. H. Dankowicz, W. Lacarbonara (2010) On the effects of higher-order nonlinearities on the frequency characteristics of vibrating microbeams, *Thirteenth Conference on Nonlinear Vibrations, Dynamics, and Multibody Systems*, Virginia Tech, Blacksburg, VA, USA, 23–27 maggio 2010.
82. N. Carpineto, W. Lacarbonara, F. Vestroni (2010) Hysteresis-based nonlinear vibration absorbers, *Thirteenth Conference on Nonlinear Vibrations, Dynamics, and Multibody Systems*, Virginia Tech, Blacksburg, VA, USA, 23–27 maggio 2010.
83. M. Pasquali, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2010) Geometrically exact plate models for system identification via higher-order spectra extracted from nonlinear dynamic responses, *Workshop on Structural Health Monitoring and Control*, Amman, Jordan, 20–23 giugno 2010.

84. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2011) Nonlinear dynamic stall flutter for flexible high-aspect ratio wings, 7th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2011), Roma, 24–29 luglio 2011.
85. H. Arvin, W. Lacarbonara, F. Bakhtiari-Nejad (2011) A geometrically exact approach to the dynamics of composite rotating blades, Proc. of *16th International Conference on Composite Structures ICCS/16*, University of Porto, Porto, Portugal, 28–30 giugno 2011.
86. M. Taló, G. Formica, W. Lacarbonara (2012) Modeling of hysteresis due to carbon nanotube-matrix interaction in nanocomposites, *First International Conference on Mechanics of Nano, Micro and Macro Composite Structures*, Politecnico di Torino, 18–20 giugno 2012.
87. G. Formica, W. Lacarbonara (2012) Debonding-induced fatigue life of a carbon-nanotube supercapacitor, *First International Conference on Mechanics of Nano, Micro and Macro Composite Structures*, Politecnico di Torino, June 18–20 2012.
88. M. Pasquali, W. Lacarbonara, C. R. Farrar (2012) An ultrasonic SHM technique for delamination detection in composite structures, *First International Conference on Mechanics of Nano, Micro and Macro Composite Structures*, Politecnico di Torino, 18–20 giugno 2012.
89. M. Pasquali, W. Lacarbonara, C. R. Farrar (2012) A new ultrasonic wave-based SHM procedure for delamination detection in composite structures, First International Conference on Advances in Structural Health Management and Composite Structures, The Engineering Institute, Jeonju, South Korea, 29–31 agosto 2012.
90. G. Formica, M. Taló, W. Lacarbonara (2013) Hysteretic equivalent continuum model of nanocomposites with interfacial stick-slip, Proc. of *XXI AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Torino, 17–20 settembre 2013.
91. W. Lacarbonara, A. Arena, S. S. Antman (2013) Nonlinear vibration of elastic rings, Proc. of *XXI AIMETA Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, Torino, 17–20 settembre 2013.
92. J. Sartorelli, B. Marin, F.A.C. Pereira, E. Colli, W. Lacarbonara (2013) Dynamics of a double pendulum subject to non-vertical parametric excitation, Euromech Colloquium on "New Advances in the Nonlinear Dynamics and Control of Composites for Smart Engineering Design", Senigallia, Ancona, Italy, 3–6 giugno 2013.
93. A. Arena, W. Lacarbonara, P. Marzocca (2013) Bifurcation behavior in long-span suspension bridges subject to flutter, Euromech Colloquium on "New Advances in the Nonlinear Dynamics and Control of Composites for Smart Engineering Design", Senigallia, Ancona, Italy, 3–6 giugno 2013.
94. M. Pasquali, W. Lacarbonara, C. R. Farrar (2014) A local ultrasonic approach to delamination detection in composite structures, Paper no. DETC2014-35309, *2014 ASME IDETC/CIE*, Buffalo, NY, USA, 17-20 agosto 2014.
95. A. Casalotti, A. Arena, W. Lacarbonara (2014) Container cranes control via semi-active tuned mass dampers, Paper no. DETC2014-34416 *2014 ASME IDETC/CIE*, Buffalo, NY, USA, 17-20 agosto, 2014.
96. W. Lacarbonara, A. Arena, S. S. Antman (2014) Nonlinear vibrations of magnetically levitated rotating rings, Paper no. DETC2014-34969, *2014 ASME IDETC/CIE*, Buffalo, NY, USA, 17-20 agosto, 2014.
97. A. Arena, W. Lacarbonara, M. P. Cartmell (2014) Three-dimensional modeling of container cranes with deformable boom, *8th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2014)*, Wien, 6-11 luglio 2014.

98. B Carboni, C. Mancini, W. Lacarbonara (2014) Hysteretic beam model for identification of wire ropes hysteresis cycles, *8th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2014)*, Wien, 6-11 luglio 2014.
99. G. Formica, M. Taló, G. Lanzara, W. Lacarbonara (2014) Highly dissipating carbon nanotube nanocomposites, *Plasticity 2014 Conference*, Freeport, Bahamas, 3-8 gennaio 2014.
100. A. Casalotti, W. Lacarbonara (2016) Asymptotic approach to flutter control via hysteretic absorbers. XXIV ICTAM, 21-26 August 2016, Montreal, Canada.
101. M. Cetraro, W. Lacarbonara, G. Formica (2016) Nanocomposite microbeams for sensing applications. XXIV ICTAM, 21-26 August 2016, Montreal, Canada.

POSTERS

1. M. Taló, W. Lacarbonara, G. Lanzara, J. Pionteck, Testing the damping behaviour of high-performance CNT/polymer nanocomposites. *European Polymer Federation Congress 2015*, Dresden, Germany, 21-26 giugno 2015.
2. W. Lacarbonara, G. Lanzara, M. Taló, G. Formica, High-strength, high-dissipation carbon nanotube nanocomposites. *20th International Conference on Composite Materials*, Copenhagen, Denmark, 19-24 luglio 2015.
3. M. Taló, W. Lacarbonara, G. Lanzara, G. Formica, Tuning dissipation and strength in carbon nanotube/thermoplastic nanocomposites. *2016 Multifunctional Materials & Structures*, Ventura, CA, USA, 31 gennaio-5 febbraio 2016.

Prefazioni su riviste internazionali (co-Editor)

1. W. Lacarbonara, B. Balachandran, S. Natsiavas (2008), *Journal of Vibration and Control* **14**, Issues: 1-2, pp. 3-5. Special Issue in honor of Professor Fabrizio Vestroni. Preface.
2. W. Lacarbonara, H. Yabuno, M. Yoshizawa (2012), *Journal of Vibration and Control* **18**, April Issue. Special Issue on Experiments in Dynamics and Control. Preface.

Tesi e Dissertazioni

1. Caos e predicibilità della risposta strutturale, Tesi di Laurea in *Ingegneria Civile*, 1993, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma.
2. A theoretical and experimental investigation of nonlinear vibrations of buckled beams, Tesi del *Master of Science in Engineering Mechanics*, 1997, Department of Engineering Science and Mechanics, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA, USA.
3. Metodi e modelli approssimati nella dinamica non lineare di sistemi monodimensionali con curvatura iniziale, Tesi di *Dottorato in Ingegneria delle Strutture*, 1998, Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma.

Rapporti di Ricerca

1. Illustrazione dei dati esistenti, delle metodologie di studio, dei modelli di analisi, degli strumenti di calcolo e dei criteri di valutazione dei risultati. Studio tecnico-scientifico dei problemi di interazione tra le Opere di linea e l'ambito monumentale circostante lungo la tratta S. Giovanni - Piazza Venezia della Linea C della Metropolitana di Roma, (con AA.VV), Roma, dicembre 2001.
2. Rapporto preliminare dello studio nell'area della Basilica di Massenzio, (con A. Burghignoli, F. Vestroni, F. Soccodato e G. Viggiani), Roma, giugno 2002.
3. Studio dei problemi d'interazione nell'area della Basilica di Massenzio, (con A. Burghignoli, F. Vestroni, F. Soccodato e G. Viggiani), Roma, gennaio 2003.
4. Risultati dello studio tecnico-scientifico dei problemi di interazione tra le Opere di linea e l'ambito monumentale circostante lungo la tratta S. Giovanni - Piazza Venezia della Linea C della Metropolitana di Roma, (con A. Burghignoli, F. Vestroni, A. De Sortis, F. Soccodato e G. Viggiani), Roma, dicembre 2003.
5. Le Colonnacce. Studio interazione linea-monumenti. Relazione sugli effetti della costruzione della linea TRATTA T3 (Venezia - S. Giovanni). MetroC SpA, Roma, marzo 2008.
6. La Colonna Traiana del Foro Omonimo. Studio interazione linea-monumenti. Relazione sugli effetti della costruzione della linea TRATTA T3 (Venezia - S. Giovanni). MetroC SpA, Roma, marzo 2008.
7. Relazione tecnico-scientifica su *Stabilità aerodinamica del Ponte della Musica*, Petrangeli & Associati, marzo 2009.
8. Relazione tecnico-scientifica su *Stabilità di un sistema di immagazzinamento di energia magneticamente levitato*, Solergy, Inc., luglio 2013.
9. Relazione tecnico-scientifica su *Simulazioni FE del dirigibile MAAT nell'ascensione verso la stratosfera*. Progetto Europeo MAAT (Multibody Advanced Airship for Transport), luglio 2014.

Roma, 15.3.2016

Walter Lacarbonara
