



Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Cognome/i nome/i

Email

Nazionalità

Sesso

Carboni Biagio

biagio.carboni@ingpec.eu;biagio.carboni@uniroma1.it;carbonibiagio@gmail.com

Italiana

Maschile

Esperienze professionali

Data

Lavoro o posizione ricoperta

Tipo di attività o settore

Luogo di Lavoro

Responsabile del progetto di
ricerca

Data

Lavoro o posizione ricoperta

Titolari dei Corsi

Data

Lavoro o posizione ricoperta

Tipo di attività o settore

Luogo di Lavoro

Responsabile del progetto di
ricerca

Aziende committenti

Data

Lavoro o posizione ricoperta

Tipo di attività o settore

Luogo di Lavoro

Responsabile del progetto di
ricerca

Aziende committenti

Data

Lavoro o posizione ricoperta

Tipo di attività o settore

Luogo di Lavoro

Responsabile del progetto di
ricerca

Data

Agosto 2018 a Agosto 2019

Assegnista di Ricerca

Nonlinear modeling and experimental validation of reconfigurable, multistable composites with tunable global/local morphing capability.

Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma, via Eudossiana 18, 00184 Roma

Prof. Walter Lacarbonara

A.A. 2017/2018

Tutor dei corsi di Meccanica dei solidi e delle strutture ai due canali di Ingegneria Aereospaziale ed Aeronautica dell'Università Sapienza di Roma

Prof. Walter Lacarbonara, Prof.ssa Paola Nardinocchi

Aprile 2016 a Novembre 2017

Membro gruppo di ricerca Sapienza

Studio di polimeri funzionalizzati con nanotubi di carbonio

Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma, via Eudossiana 18, 00184 Roma

Prof. Walter Lacarbonara

American Air Force

Febbraio 2016 a Luglio 2017

Membro gruppo di ricerca Sapienza

Caratterizzazione sperimentale di funivie e sistemi di trasporto a fune e associato studio di fattibilità di un sistema di controllo delle vibrazioni

Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma, via Eudossiana 18, 00184 Roma

Prof. Walter Lacarbonara

Leitner S.p.a., Via Brennero 34, 39049 Vipiteno (BZ); Poma, 109 rue Aristide Bergés, 38340 Voreppe, France

Maggio 2014 a Aprile 2018

Assegnista di Ricerca

Sviluppo di un'assorbitore di vibrazioni semi attivo in lega a memoria di forma per strutture civili

Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma, via Eudossiana 18, 00184 Roma

Prof. Walter Lacarbonara

A.A. 2011/2012

Lavoro o posizione ricoperta	Tutor dei corsi di Scienza delle Costruzioni ai due canali di Ingegneria Areospaziale ed Areonautica dell'Università Sapienza di Roma
Titolari dei Corsi	Prof. Walter Lacarbonara, Prof.ssa Paola Nardinocchi
Data	Luglio 24 - 29/2011
Conferenza	Supporto all'organizzazione della 7 th Nonlinear Dynamics Conference
Louogo	Roma, Italia
Data	Secondo Semestre A. A. 2011/2012
Lavoro o posizione ricoperta	Tutor dei corsi di Scienza delle Costruzioni ai due canali di Ingegneria Areospaziale ed Areonautica dell'Università Sapienza di Roma
Titolari dei Corsi	Prof. Walter Lacarbonara, Prof.ssa Paola Nardinocchi
Data	Novembre 2011 ad Ottobre 2014
Lavoro o posizione ricoperta	Dottorando in ingegneria della strutture
Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca nel monitoraggio dello stato di salute di strutture civili, nella meccanica di materiali innovativi (a memoria di forma) e nella mitigazione delle vibrazioni di strutture soggette a forzanti dinamiche; Identificazione e ottimizzazione strutturale; Modellazione fenomenologica e meccanica; Attività saltuaria di assistenza (esercitazioni ed esami) all'insegnamento di Scienza delle Costruzioni ed Analisi non Lineare delle Strutture ai corsi di laurea in Ingegneria civile, aereospaziale ed aereonautica dell'Università Sapienza di Roma
Nome e indirizzo del docente	Prof. Walter Lacarbonara, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, via Eudossiana 18 Roma
Data	Marzo 2014 a oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Collaborazioni con studio di ingegneria
Principali attività e responsabilità	Esecuzione di calcoli strutturali, geotecnici, idraulici, termoelastici.
Nome e indirizzo dello studio tecnico	Studio tecnico Ing. Gennaro Paolo Matronola, Via G. Vitelleschi 6, 00193 Roma
Tipo di attività o settore	Ingegneria civile
Data	Marzo 2012 a oggi
Lavoro o posizione ricoperta	Collaborazioni con studio di architettura
Principali attività e responsabilità	Esecuzione di calcoli strutturali, geotecnici, idraulici, termoelastici ed illuminotecnici
Nome e indirizzo dello studio tecnico	Studio tecnico Thomas Albert Weltlein di Arch. Angelo Palloni, Via Riva Ostiense 16, 00154 Roma
Tipo di attività o settore	Ingegneria civile e architettura
Data	Maggio 2011 a oggi
Lavoro o posizione ricoperta	Attività professionale individuale nell'ambito dell'Ingegneria Civile
Principali attività e responsabilità	Esecuzione di calcoli strutturali, geotecnici, idraulici, termoelastici ed illuminotecnici; Progettazione architettonica; Direzione di lavori; Redazione di perizie tecniche; Consulenze ad elevata specializzazione in ambito strutturale e nel controllo delle vibrazioni di natura dinamica (sisma, vento, ecc.); Relazioni di Vulnerabilità Sismica di Edifici; Progetti di Adeguamento Sismico di Edifici.
Nome e indirizzo del luogo di lavoro	Studio Tecnico Ing. Biagio Carboni, Via Aquilonia 4, 00177 Roma e Viale Colombo 43, 85042 Lagonegro (PZ).
Tipo di attività o settore	Ingegneria civile
Data	Marzo 2009 a oggi
Lavoro o posizione ricoperta	Collaborazioni con studio di architettura
Principali attività e responsabilità	Esecuzione di calcoli strutturali, geotecnici, idraulici, termoelastici ed illuminotecnici
Nome e indirizzo dello studio tecnico	Studio tecnico Arch. Paola Carboni, Via G.B. Labat 2, 00053 Civitavecchia (RM)
Tipo di attività o settore	Ingegneria civile e architettura
Data	Marzo 2007 a oggi
Lavoro o posizione ricoperta	Collaboratore presso studio di ingegneria
Principali attività e responsabilità	Collaborazione per l'esecuzione di calcoli strutturali, geotecnici, idraulici, termoelastici ed illuminotecnici

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Studio tecnico Ing. Antonio Carboni, Viale Colombo 43, 85042 Lagonegro (PZ)
Tipo di attività o settore	Ingegneria civile
Istruzione e formazione	
Data	06/10/2014
Esame finale di dottorato	Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria delle Strutture
Titolo della tesi di dottorato	A new vibration absorber based on the hysteresis of multi-configuration NiTiNOL and steel wire ropes assemblies
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università Sapienza di Roma
Relatore	Prof. Walter Lacarbonara
Coordinatore del dottorato	Prof. Giuseppe Rega (fino al 2013), Prof. Achille Paolone
Data	08/06/2011
Abilitazione professionale	Iscrizione all'albo A all'ordine degli ingegneri della Provincia di Potenza n. 2693
Data	11/4/2011
Esame di abilitazione professionale	Superamento dell'esame di stato per l'abilitazione all'albo A dell'ordine degli ingegneri presso Università Sapienza di Roma
Data	30/11/2011
Concorsi	Vincitore con borsa del dottorato di ricerca in Ingegneria strutturale presso Università Sapienza di Roma
Data	8/11/2010
Concorsi	Vincitore senza borsa del dottorato di ricerca in Ingegneria strutturale presso Università di Cosenza
Data	19/07/2010
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea specialistica in Ingegneria civile
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Università Sapienza di Roma
Principali materie/Competenze professionali apprese	Analisi non lineare delle strutture; Costruzioni in zona sismica; Dinamica delle strutture; Geotecnica sismica; Fondazioni ed opere di sostegno; Meccanica computazionale; Infrastrutture idrauliche; Protezione idraulica del territorio; etc.. / Specializzazione in ingegneria strutturale; Analisi sismica di strutture ed opere geotecniche lineare e non lineare; Termoelasticità applicata; Tecniche per il monitoraggio dello stato di salute di strutture; Progettazione idraulica; etc.
Titolo della tesi di laurea	Effetti termici sulla dinamica di strutture da ponte
Votazione	110/110
Relatori	Prof. Walter Lacarbonara, Prof. Frédérique Bourquin
Data	Febbraio 2009 a luglio 2009
Stage e formazione	Borsa di studio all'estero dell'Università Sapienza per lavoro di preparazione della tesi
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Laboratoire Central des Ponts et Chaussées di Parigi, Francia
Data	6/03/2007
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea triennale in Ingegneria civile
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Università Sapienza di Roma
Votazione	102/110
Data	Anno scolastico 2002/2003
Titolo della qualifica rilasciata	Maturità scientifica
Nome e tipo d'istituto di istruzione o formazione	Liceo Scientifico G. De Lorenzo, Lagonegro (PZ)
Votazione	88/100
Data	Luglio 1998 e 1999
Attività di formazione	Corso di lingua inglese

Pubblicazioni

- 1 B. Carboni , W. Lacarbonara (2012). A three-dimensional continuum approach to the thermoelastodynamics of large-scale structures. *Engineering Structures*, vol. 40; p. 155-167, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2012.02.008.
- 2 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: Marrakech, MAROCCO, 30 Aprile-2 Maggio 2012, Les Ulis cedex A: EDP Sciences, vol. 1, p. 1-6, doi: 10.1051/mateconf/20120101002.
- 3 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.
- 4 B. Carboni, W. Lacarbonara (2014). A new vibration absorber based on the hysteresis of multi-configuration NiTiNOL-steel wire ropes assemblies. In: Proceedings of International Conference on Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis, Agadir, Maggio 19-21, 2014.
- 5 B. Carboni, C. Mancini, W. Lacarbonara (2014). Hysteretic Beam Model for Identification of Wire Ropes Hysteresis Cycles. In: Proceedings of 8th European Nonlinear Dynamics Conference, Vienna, Luglio 6-11, 2014.
- 6 G. Quaranta, B. Carboni., W. Lacarbonara (2014). Damage detection by modal curvatures: numerical issues. *Journal of Vibration and Control*, doi: 10.1177/1077546314545528.
- 7 B. Carboni., W. Lacarbonara (2015). A nonlinear vibration absorber with pinched hysteresis: theory and experiments. *Journal of Engineering Mechanics* 142(5), 04016023.
- 8 B. Carboni., W. Lacarbonara (2015). Nonlinear dynamic characterization of a new hysteretic device: experiments and computations. *Nonlinear Dynamics* 83.1-2 (2016): 23-39.
- 9 B. Carboni., C. Mancini, W. Lacarbonara (2015). Hysteretic Beam Model for Steel Wire Ropes Hysteresis Identification. *Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis* (pp. 261-282). Springer International Publishing.
- 10 B. Carboni., W. Lacarbonara (2015). Dynamic response of nonlinear oscillators with hysteresis. Proceedings of the ASME 2015 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference, 3 – 5 Agosto 2015 Boston, Usa.
- 11 W. Lacarbonara, B. Carboni, G. Quaranta (2015). Nonlinear normal modes for damage detection. *Meccanica*, 51(11), 2629-2645.
- 12 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. In corso di pubblicazione. *Journal of Engineering Mechanics*.
- 13 P.T. Brewick, S.F. Masri, B. Carboni, W. Lacarbonara (2017). Enabling reduced-order data-driven nonlinear identification and modeling through naive elastic net regularization. *International Journal of Non-Linear Mechanics*.
- 14 S. G. Gomez, A. V. Metrikine, B. Carboni, W. Lacarbonara (2017). Identification of energy dissipation in structural joints by means of the energy flow analysis. *Journal of Vibration and Acoustics*.
- 15 B. Carboni, W. Lacarbonara, P.T. Brewick, S.F. Masri (2017). Dynamical response identification of a class of nonlinear hysteretic systems. *Journal of Intelligent Materials and Structures*(2018):1045389X18778792, Sage.
- 16 W. Lacarbonara, M. Taló B. Carboni, Giulia Lanzara (2017). Tailoring of hysteresis across different material scales. *Structural Nonlinear Dynamics and Diagnosis*, in publication, Springer International Publishing.
- 17 A. Arena, B. Carboni, W. Lacarbonara, and M. Babaz (2017). Dynamic Response and Identification of Tower-Cable-Roller Battery Interactions in Ropeways. In ASME 2017 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference (pp. V006T10A045-V006T10A045). American Society of Mechanical Engineers.

18 T. Kalmár-Nagy, D. Bernardini, B. Carboni, B and W. Lacarbonara (2017). Quantifying rate dependence of hysteretic systems. Procedia Engineering, 199, 1447-1453.

Conferenze

Conferenza X International Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2017)
Luogo Roma, Italia
Data 10-13 Settembre 2017

Conferenza XXIII Congresso - Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2017)
Luogo Salerno, Italia
Data 4-7 Settembre 2017

Conferenza 9th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2017)
Luogo Budapest, Ungheria
Data 25-30 Giugno 2017

Conferenza 8th Ecomas Thematic Conference on Smart Structures and Materials
Luogo Madrid, Spagna
Data 5-8 Giugno 2017

Conferenza XXII Congresso - Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2015)
Luogo Genova, Italia
Data 14-17 Settembre 2015

Conferenza ASME International Design Engineering Technical Conferences Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2015)
Luogo Boston, USA
Data 2-5 Agosto 2015

Conferenza 2th International Conference on Structural Dynamics and Diagnosis
Luogo Agadir, Marocco
Data 19-21 Maggio 2014

Conferenza 1th International Conference on Structural Dynamics and Diagnosis
Luogo Marrakech, Marocco
Data 29 Aprile - 2 Maggio 2012

Conferenza 7th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2011)
Luogo Roma, Italia
Data 24-29 - Luglio 2011

Brevetti

- 1 Walter Lacarbonara, Biagio Carboni, Dispositivo reologico isteretico multi-prestazionale, PCT/IT2016/000043, EP 16722955.8 (Europa), in estensione in USA (15/548898) e Cina (201680021923.2).
- 2 Walter Lacarbonara, Biagio Carboni, Struttura tensairity con funi a memoria di forma, n.102015000055410, (Europa).

Capacità e competenze professionali

Madrelingua/e

Italiano

Altra/e lingua/e

*Autovalutazione
Livello europeo^(*)*

Inglese

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione		Produzione orale			
B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato	B2	Livello intermedio	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato

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

Capacità e competenze sociali

Sono in grado di relazionarmi con persone di diversa nazionalità e cultura grazie alle esperienze maturate all'estero.

Capacità e competenze organizzative

Sono in grado di organizzare autonomamente il lavoro, definendo priorità e assumendo responsabilità. Sono in grado lavorare proficuamente in gruppo e di organizzarmi insieme ad altre persone.

Capacità e competenze tecniche

Sono in grado di eseguire calcoli strutturali, geotecnici ed idraulici e di produrre disegni cad esecutivi e relazioni esplicative grazie alla formazione maturata all'università, alla collaborazione lavorativa part-time nonché all'attività professionale individuale. Ho buona esperienza nella modellazione fisica e multifisica con i metodi di calcolo fem e nella soluzione di equazioni differenziali. Posseggo una buona formazione nella progettazione antisismica e nell'interazione termostrutturale. Sono specializzato nella meccanica di funi in acciaio ed in leghe a memoria di forma quali NiTiNOL. Ho esperienza nella modellazione fenomenologica, nell'identificazione costitutiva e nell'ottimizzazione strutturale di assorbitori di vibrazioni. Sono specializzato in approcci numerici ed analitici per problemi di dinamica non lineare.

Capacità e competenze informatiche

Ho un'ottima conoscenza dei sistemi operativi, del pacchetto Office e dei programmi di calcolo e di grafica: Sap 2000, Comsol Multiphysics, Ansys, Freefem, Matlab, Abaqus, Autocad, Adobe Photoshop ed Illustrator, 3D Studio. Sono in grado di produrre elaborati di testo e presentazioni multimediali in ambiente Latex. Ho una discreta conoscenza di programmazione in C++, JavaScript e dell'ambiente HTML.