

# **CURRICULUM VITAE DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA**

del

Prof. Ing. Filippo Ubertini

Professore Ordinario

(SSD "ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni")

presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale

dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA**

## INDICE

CARRIERA ACCADEMICA.....	3
FORMAZIONE E STUDI.....	3
Titoli di Studio .....	3
Altri titoli professionali .....	3
Altre esperienze formative .....	3
INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI.....	4
ATTIVITÀ SCIENTIFICA.....	5
Principali temi di ricerca .....	5
Indicatori di produttività scientifica .....	5
Premi .....	5
Seminari su invito .....	6
Notizie pubblicate su organi di informazione internazionali .....	6
Altri riconoscimenti .....	6
Attività editoriale e di referaggio .....	7
Progetti di Ricerca .....	8
Convenzioni di Ricerca e Contratti .....	9
Organizzazione e coordinamento di iniziative in ambito tecnico-scientifico .....	10
Organizzazione e coordinamento di enti operanti in ambito tecnico-scientifico .....	11
Appartenenza ad enti operanti in ambito tecnico-scientifico .....	11
ATTIVITÀ DIDATTICA.....	11
Attività didattica ufficiale .....	11
Attività didattica integrativa .....	12
Dottorati di Ricerca .....	12
Master e Corsi di Specializzazione .....	13
Altri incarichi didattici .....	13
Notizie pubblicate su organi di informazione nazionali .....	13
PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI ISI/SCOPUS.....	14

## CARRIERA ACCADEMICA

---

2018 - oggi	Professore Ordinario (SSD "ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni") presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli studi di Perugia (in servizio dal 1/10/2018).
2018 Marzo	Abilitato alle funzioni di Professore Universitario di Prima Fascia per il settore concorsuale 08/B3 "Tecnica delle Costruzioni" (abilitazione nazionale conseguita in data 30/03/2018).
2015 – 2018	Professore Associato (SSD "ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni") presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli studi di Perugia (vincitore della procedura comparativa ai sensi dell'art. 18 della Legge 30/12/2010, N. 240, il 27/01/2015; in servizio dal 9/03/2015 al 30/09/2018).
2008 – 2015	Ricercatore Universitario (SSD "ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni") presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli studi di Perugia (vincitore della procedura comparativa il 19/11/2008; in servizio dal 31/12/2008).
2013 Dicembre	Abilitato alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia per il settore concorsuale 08/B3 "Tecnica delle Costruzioni" (abilitazione nazionale conseguita in data 11/12/2013).
2011 Dicembre	Confermato nel ruolo di Ricercatore Universitario per il SSD "ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni".
2008 Ottobre	Primo classificato nel concorso per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Pavia.

---

## FORMAZIONE E STUDI

---

### Titoli di Studio

---

2009 Febbraio	Titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Civile (XXI Ciclo) presso l'Università degli Studi di Pavia (esame finale superato in data 5/02/2009, valutazione della commissione: "Eccellente").
2005 Ottobre	Laurea Specialistica in Ingegneria Civile (A.A. 2004-2005), indirizzo "Strutture", presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, con votazione finale: 110/110 e lode (titolo conseguito il 25/10/2005).
2003 Ottobre	Laurea di Primo Livello in Ingegneria Civile (A.A. 2002-2003) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, con votazione finale: 110/110 e lode (titolo conseguito il 29/10/2003).
2000 Giugno	Maturità scientifica presso il liceo "Galeazzo Alessi" di Perugia, con votazione finale: 100/100.

---

### Altri titoli professionali

---

2006 – oggi	Iscritto all'albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia, Sezione A, Settore di Ingegneria Civile ed Ambientale.
2006 – oggi	Iscritto all'albo dei Consulenti Tecnici del Tribunale di Perugia.
2006 Marzo	Abilitato all'esercizio della Professione di Ingegnere, Sezione A, Settore di Ingegneria Civile ed Ambientale, con punteggio finale: 240/240.

---

### Altre esperienze formative

---

2014 Maggio	Visiting scholar, con rimborso spese, presso il "Department of Civil, Construction, and Environmental Engineering", Iowa State University, Ames, USA.
2010 Settembre	Visiting scholar presso il "Department of Civil Engineering and Engineering Mechanics", Columbia University, New York, USA.

2010 Maggio	Visiting scholar presso il "Department of Civil Engineering and Engineering Mechanics", Columbia University, New York, USA.
2009 Giugno	Visiting scholar presso il "Department of Civil Engineering and Engineering Mechanics", Columbia University, New York, USA.
2005 – 2008	Studente con borsa di studio del Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile (XXI Ciclo) presso l'Università degli Studi di Pavia.
2008 Marzo – 2008 Giugno	Visiting scholar presso il "Department of Civil Engineering and Engineering Mechanics", Columbia University, New York, USA.
2008 Febbraio	Frequenza, con borsa di studio Marie Curie, del corso internazionale "TC2: Nonlinear Dynamics and Control of Structural and Mechanical Systems", organizzato dal Consorzio SICON presso l'Università di Vienna.
2007 Ottobre	Frequenza, con borsa di studio Marie Curie, del corso internazionale "Semi-active vibration suppression: the best from active and passive technologies", organizzato presso il Centro CISM di Udine.
2007 Luglio	Frequenza, con borsa di studio Marie Curie, del corso internazionale "TC1: Stability and Bifurcations of Nonlinear Dynamical Systems", organizzato dal Consorzio SICON presso l'Università dell'Aquila.
2007 Giugno	Frequenza del corso di formazione permanente "Ponti ad Arco", organizzato presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano.
2006 Settembre	Frequenza del corso internazionale "Stability, Bifurcation and Control of Piecewise Linear Systems", organizzato dalla Società Italiana Caos e Complessità a Napoli.
2006 Luglio – 2006 Settembre	Studente, previa ammissione per titoli, dei corsi della Scuola Matematica Interuniversitaria (SMI), con superamento a pieni voti (30/30) dei relativi esami di profitto (corsi di "Numerical Analysis" e "Differential Equations in Mathematical Physics").
2002 Luglio – 2002 Agosto	Internship presso "Urban Utility Center", Polytechnic University, New York, USA.
1999 Luglio – 1999 Agosto	Diploma in "English as a Second Language" presso "Cushing Academy High School", Ashburnham, Massachusetts, USA.

## INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

2020-oggi	Rappresentante dell'Università degli Studi di Perugia nell'ambito del "Consorzio per la ricerca per la valutazione e monitoraggio di ponti, viadotti e altre strutture – FABRE".
2018 - oggi	<p>Coordinatore del corso di Dottorato Internazionale e Industriale in "Civil and Environmental Engineering" dell'Università degli Studi di Perugia (avviato con il XXXV Ciclo a seguito di accreditamento ANVUR)</p> <p>Membro dello "Steering Committee" del progetto del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia finanziato nell'ambito del programma "Dipartimenti di Eccellenza – 2018-2022" – progetto "Potenziamento della ricerca e della didattica in relazione alla prevenzione dei rischi naturali (sismico, idrogeologico e ambientale)".</p>
2017	Membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per l'assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università degli Studi di Padova, per il settore concorsuale 08/B3 -Tecnica delle Costruzioni (profilo: settore scientifico disciplinare ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni) ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera a) della Legge 30 dicembre 2010, n. 240.
2015-oggi	Rappresentante dell'Area CUN 08 "Ingegneria Civile e Architettura" nel Comitato Scientifico di Valutazione di Ateneo (CSVA) dell'Università di Perugia
2015	Scorer per il "Test TECO" organizzato dall'ANVUR per la valutazione della preparazione di base degli studenti universitari Italiani

2014 – oggi	Delegato alla Ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
2015 - 2017	Coordinatore e Decano del Comitato Scientifico per l'Area CUN 08 dell'Università degli Studi di Perugia.
2014 - oggi	Membro della Commissione Erasmus del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
2014 - oggi	Coordinatore dell'Accordo "Erasmus+" tra l'Università degli Studi di Perugia e la Universidade do Porto, Porto, Portogallo, per l'area "Building and Civil Engineering".
2013 - oggi	Docente di riferimento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia.
2014 - oggi	Membro della commissione per il Sito Web del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
2014	Membro della Commissione per la Gestione degli Spazi e dei Servizi Comuni del Dipartimento di Ingegneria e del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

### Principali temi di ricerca

Le tematiche di ricerca di cui mi sono prevalentemente occupato si collocano nell'ambito del monitoraggio dell'integrità delle costruzioni esistenti (con applicazioni ai ponti e alle strutture storiche), con particolare riferimento all'identificazione del danneggiamento indotto dal terremoto, sia mediante impiego di misure in continuo della risposta dinamica, che attraverso innovative tecnologie relative a materiali strutturali "intelligenti" (calcestruzzo e muratura).

### Indicatori di produttività scientifica

Riporto di seguito i miei indicatori bibliometrici, così come definiti dall'ANVUR per l'Abilitazione Scientifica Nazionale, confrontati con i valori soglia di riferimento per i Commissari del Settore Concorsuale "08/B3 - Tecnica delle Costruzioni". Gli indicatori sono stati ottenuti considerando unicamente la banca dati Scopus.

Indicatore	Valore	Soglia commissari
Numero Articoli 10 anni	89	19
Numero Citazioni 15 anni	2615	374
Indice H 15 anni	29	11

### Premi

2019	Co-vincitore del "Best Paper Award" della International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC) 2019, 13-15 Maggio, Copenhagen, anno 2019.
2017	Vincitore del "Best Paper Award" della 4th International Electronic Conference on Sensors and Applications (ECSA4), 15-30 Novembre, online.
2011	Vincitore del "Best Paper Award" della sessione speciale "Forum of Young Engineers" della Conferenza Internazionale "The Fourth International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES 2011)".

2010 Vincitore del "Premio ANIV 2010" per la migliore memoria scientifica di un giovane ricercatore sui temi dell'Ingegneria del Vento, conferito dall'Associazione Nazionale per l'Ingegneria del Vento (ANIV). Il premio è stato assegnato per la pubblicazione [91].

### Seminari su invito

2020 Novembre	Semi-plenary speaker presso XI International Conference on Structural Dynamic (Eurodyn 2020), 23-26 Novembre, Atene, Grecia.
2020 Agosto	Plenary Speaker presso IV Congresso Brasileiro de Patologia das Construcoes (CBPAT 2020), 14-20 Agosto, Fortaleza, Brasile.
2018 Marzo	Seminario a invito dal titolo "Innovative SHM solutions for rapid post-earthquake structural assessment: from vibration-based systems to smart materials" presso Politecnico di Milano.
2014-2017	Partecipazione come relatore a invito nell'ambito dei seguenti convegni scientifici internazionali: <ol style="list-style-type: none"><li>1. ECSA 4, online, 15-30 novembre 2017;</li><li>2. ICME 2016, Haifa, Israele, 22-23 novembre 2016 (con rimborso spese);</li><li>3. ICEM 17, Rodi, Grecia, 3-7 luglio 2016;</li><li>4. EMRS Spring Meeting 2016, Lille, Francia, 2-6 maggio 2016;</li><li>5. EURODDYN 2014, Porto, Portogallo, 30 giugno - 2 luglio 2014.</li></ol>
2017	Keynote Speaker con relazione dal titolo "Recent advances on SHM of reinforced concrete and masonry structures enabled by self-sensing structural materials", presso la "4th International Electronic Conference on Sensors and Applications", 15-30 Novembre 2017, online (presentazione disponibile al link: <a href="http://sciforum.net/conference/ecsa-4/paper/4889">http://sciforum.net/conference/ecsa-4/paper/4889</a> ).
2017 Aprile	Seminario a invito dal titolo "Innovative SHM Solutions for Earthquake Engineering: Advances in Vibration-based Systems and Smart Nanocomposite Materials" presso Princeton University, USA.
2017 Aprile	Seminario a invito dal titolo "Innovative SHM Solutions for Earthquake Engineering: Advances in Vibration-based Systems and Smart Nanocomposite Materials" presso Columbia University, USA.
2016 Novembre	Seminario a invito dal titolo "Earthquake-induced damage detection in heritage structures using long-term dynamic monitoring data" presso la Universidad de Malaga, Malaga, Spagna.
2014 Maggio	Seminario a invito (pagato) dal titolo "Nanocomposite Cement-based Sensors for SHM" presso la Iowa State University, Ames, USA.
2009 Giugno	Seminario a invito dal titolo "Continuous Monitoring, structural identification and control of suspension bridges" presso il Polytechnic Institute della New York University (NYU), New York, USA.

### Notizie pubblicate su organi di informazione internazionali

2014 Aprile	"International team develops real-time structural sensors", articolo pubblicato dal "Civil Engineering Magazine" dell'American Society of Civil Engineers (ASCE). L'articolo è disponibile al link: <a href="http://www.asce.org/magazine/20140401-international-team-develops-real-time-structural-sensors/">http://www.asce.org/magazine/20140401-international-team-develops-real-time-structural-sensors/</a>
2014 Marzo	"Engineers work together with University of Perugia Professors", articolo pubblicato su "Iowa State Daily", quotidiano di informazione della Iowa State University, in data 27 Marzo 2014 a firma di Kelly Shiro. L'articolo è disponibile al link: <a href="http://www.ing1.unipg.it/files/generale/ISU-Perugia_Iowa_State_Daily_article_-_March_27_2014.pdf">http://www.ing1.unipg.it/files/generale/ISU-Perugia_Iowa_State_Daily_article_-_March_27_2014.pdf</a>
2014 Marzo	"Iowa State, Italy researchers collaborate on structural health monitoring", articolo pubblicato online all'interno della sezione "News" del sito web del College of Engineering della Iowa State University. L'articolo è disponibile al link: <a href="http://news.engineering.iastate.edu/2014/03/06/iowa-state-italy-researchers-collaborate-on-structural-health-monitoring/">http://news.engineering.iastate.edu/2014/03/06/iowa-state-italy-researchers-collaborate-on-structural-health-monitoring/</a>

### Altri riconoscimenti

2017 L'articolo di seguito riportato, focalizzato sullo sviluppo di materiali intelligenti a base cementizia capaci

di rilevare il proprio stato di deformazione, è stato inserito nella lista dei 25 "Most Cited Articles" dal 2012 della rivista internazionale "Cement and Concrete Composites" (2016 IF: 4.265). La lista è disponibile al link: <https://www.journals.elsevier.com/cement-and-concrete-composites/most-cited-articles>.

A.L. Materazzi, F. Ubertini, A. D'Alessandro, 2013, Carbon nanotube cement-based transducers for dynamic sensing of strain, *Cement & Concrete Composites*, 37(1): 2-11.

2016

Invitato alla fase finale (interview) per un progetto di ricerca presentato nell'ambito del programma Europeo ERC Starting Grant 2016.

2008 Febbraio

Vincitore, a seguito di una valutazione per titoli, di una borsa di studio Marie Curie per la frequentazione del corso "TC2: Nonlinear Dynamics and Control of Structural and Mechanical Systems", Vienna University of Technology, Vienna, Austria, 18-22 Febbraio.

2007 Ottobre

Vincitore, a seguito di una valutazione per titoli, di una borsa di studio Marie Curie per la frequentazione del corso "Semi-active vibration suppression: the best from active and passive technologies", International Centre for Mechanical Sciences (CISM), Udine, 1-5 Ottobre.

2007 Luglio

Vincitore, a seguito di una valutazione per titoli, di una borsa di studio Marie Curie per la frequentazione del corso "TC1: Stability and Bifurcations of Nonlinear Dynamical Systems", Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, 2-6 Luglio.

---

## Attività editoriale e di referaggio

Membro dell'Editorial Board di:

- Mechanical Systems and Signal Processing (<https://www.journals.elsevier.com/mechanical-systems-and-signal-processing>)
- Frontiers in Built Environment, Earthquake Engineering Section (<https://www.frontiersin.org/journals/built-environment/sections/earthquake-engineering>)
- Sensors (<https://www.mdpi.com/journal/sensors/editors>)
- Advances in Civil Engineering (<https://www.hindawi.com/journals/ace/>)
- Shock and Vibrations (<https://www.hindawi.com/journals/sv/>)
- Mathematical Problems in Engineering (<http://www.hindawi.com/journals/mpe/>)
- Engineering Research Express (<https://iopscience.iop.org/journal/2631-8695>)
- Engineering Proceedings (<https://www.mdpi.com/journal/engproc>)
- Modeling ([https://www.mdpi.com/journal/modelling/sections/modelling\\_engineering\\_structures](https://www.mdpi.com/journal/modelling/sections/modelling_engineering_structures))

Guest Editor del numero speciale "Recent Advances in Smart Materials for the Built Environment", della rivista internazionale "Materials" (2016 IF: 2.654), ISSN 1996-1944, MDPI.

Associate Editor del numero speciale "Special Collection on High Performance and Smart Nano Engineered Composites for Civil Infrastructures", della rivista internazionale "Nanomaterials and Nanotechnology" (2016 IF: 1.536), ISSN: 1847-9804, Sage Publications LTD.

Lead Guest Editor del numero speciale "Dense Sensor Networks for Mesoscale SHM: Innovations in Sensing Technologies and Signal Processing", volume 27, numero 12, della rivista internazionale "Measurement Science and Technology" (2015 IF: 1.492), ISSN: 0957-0233, IOP Publishing LTD.

Guest Editor del numero speciale "The fourteenth Italian National Conference on Wind Engineering IN-VENTO-2016, Terni, Italy, September 25th-28th 2016" della rivista internazionale "Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics" (2015 IF: 2.024), ISSN: 0167-6105, Elsevier Science BV.

Valutatore di progetti del Programma per Giovani Ricercatori "Rita Levi Montalcini" del MIUR (2017).

Valutatore di progetti del Programma "Fare 2016" del MIUR (2017).

Membro del comitato di valutazione per l'assegnazione del "First International Prize in Innovation in Bridge Engineering (WIBE PRIZE)" messo in palio dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Porto per il migliore articolo internazionale in tema di ingegneria dei ponti (2017).

Revisore (retribuito) di un Libro per Springer Verlag nel 2014. Revisore (retribuito) di progetti "FIRB - Futuro in Ricerca" del MIUR nel 2013. Revisore per il bando "FARE" del MIUR nel 2017. Revisore di un progetto di ricerca per conto di "FONDECYT - Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico" dello stato del Cile.

Revisore di articoli scientifici per oltre 60 riviste scientifiche internazionali, tra cui: Cement and Concrete Composites (Elsevier), Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering (Wiley), Computers & Structures (Elsevier), Construction and Building Materials (Elsevier), Engineering Structures (Elsevier), Journal of Bridge Engineering (ASCE), Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics (Elsevier), Mechanical Systems and Signal Processing (Elsevier), Smart Materials and Structures (IOP Science), Structural Health Monitoring (Sage).

## Progetti di Ricerca

2019-oggi	Responsabile scientifico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Perugia nell'ambito del progetto "DETECT AGING - Degradation Effects on sTructural safETY of Cultural heriTAGE constructions through simulation and health monitorING " (protocollo 201747Y73L) finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nell'ambito del bando "PRIN: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2017".
2017-oggi	Coordinatore dell'Unità di ricerca dell'Università di Perugia nell'ambito del progetto Europeo "SAFERUP: Sustainable, Accessible, Safe, Resilient and Smart Urban Pavements", finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Framework Programme for Research and Innovation HORIZON 2020", tipo di azione "International Training Network" (grant agreement No 765057).
2017-oggi	Coordinatore scientifico nazionale del progetto "SMART-BRICK: Novel strain-sensing nano-composite clay brick enabling self-monitoring masonry structures" (protocollo 2015MS5L27) finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nell'ambito del bando "PRIN: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2015".
2016-2019	Responsabile scientifico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Perugia nell'ambito del progetto "HERACLES: Heritage Resilience Against CLimate Events on Site", finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Framework Programme for Research and Innovation HORIZON 2020", tipo di azione "Research and Innovation Action" (grant agreement No 700395).
2016-2018	Responsabile scientifico del progetto di ricerca "DELPHI: tecnologie innovative per il monitoraggio e la conservazione preventiva dei beni monumentali soggetti al rischio sismico: applicazione alla Fontana Maggiore e alla torre degli Sciri di Perugia", finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (codice progetto 2016.0028.021).
2014 – 2017	Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca "Il monitoraggio strutturale per la salvaguardia dei beni Monumentali: il campanile di S. Pietro a Perugia e la cupola di S. Maria degli Angeli ad Assisi", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia.
2015-oggi	Task manager all'interno dell'Unità di ricerca dell'Università di Perugia nell'ambito del progetto Europeo "Achieving near Zero and Positive Energy Settlements in Europe using Advanced Energy Technology — ZERO-PLUS", finanziato nell'ambito del programma "Horizon 2020".
2015-2018	Partecipante all'Unità di ricerca dell'Università di Perugia nell'ambito del progetto Europeo EU-funded project "INPATH-TES: PhD on Innovation Pathways for TES".
2014 - 2017	Membro del gruppo di lavoro della Linea 6 del Progetto di Ricerca "DPC-Reluis 2014", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile.
2012-2014	Membro del gruppo di lavoro del Progetto di Ricerca "Edilizia rurale Innovativa Sostenibile con Autonomia Energetica e Torre Idraulico-energetica Architettonica Rurale (TIAR)", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, finanziato dal Ministero per le



Politiche Agricole e Forestali.

2010 - 2012	Membro del gruppo di lavoro del Progetto di Ricerca "Sviluppo di tecniche e sistemi di controllo attivo della risposta dinamica finalizzati alla protezione antisismica delle costruzioni", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia, finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia.
2008	Membro del gruppo di lavoro del Progetto di Ricerca "Identification of the Dynamic Characteristics of the New Carquinez Bridge Using Ambient Vibration Measurements", Columbia University, New York, USA, finanziato dal "California Department of Conservation, Strong Motion Instrumentation".
2008	Membro del gruppo di lavoro del Progetto di Ricerca "Corrosion Monitoring System for Main Cables of Suspension Bridges", Columbia University, New York, USA, finanziato dalla "Federal Highway Administration".

## Convenzioni di Ricerca e Contratti

2018	Responsabile scientifico della convenzione di ricerca dal titolo "Metodologie per la fruizione e l'analisi di dati di monitoraggio statico e dinamico di costruzioni monumentali" tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia e l'Azienda WEEDEA.
2016-oggi	Responsabile scientifico della convenzione di ricerca dal titolo "Analisi a campione delle caratteristiche strutturali inerenti la vulnerabilità sismica degli immobili di proprietà dell'ATER Umbria ed ampliamento della base dati esistente" tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia e l'Azienda Territoriale per l'Edilizia Residenziale della Regione Umbria (ATER-UMBRIA).
2017-oggi	Responsabile scientifico della convenzione di ricerca dal titolo "Studio e sviluppo di un'innovativa classe di mattoni intelligenti "self-sensing" in materiale nanocomposito, con inedite proprietà di sensibilità al carico da destinare al monitoraggio strutturale e da ottenersi con innovative soluzioni tecnologiche e di Manifattura Intelligente" tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia e l'Azienda Fornaci Briziarelli Marsciano Spa.
2016-oggi	Responsabile scientifico del contratto di ricerca "Preparazione e caratterizzazione di campioni di materiale cementizio con nano particelle di carbonio" tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale e l'Università di Cordoba, Dip.to de Mécanica, Spagna.
2016-oggi	Responsabile Scientifico della convenzione di ricerca dal titolo "Area della Tomba di Mamia: campagna di indagini conoscitive e progetto preliminare per il restauro e recupero di un complesso funerario monumentale della Necropoli di porta Ercolano" tra la Soprintendenza di Pompei e il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia.
2015-oggi	Responsabile scientifico del contratto di ricerca intitolato "Analisi del comportamento dinamico e a fatica di conglomerati compositi bituminosi-cementizi" con l'azienda CVR Srl di Gubbio.
2015-oggi	Docente responsabile del corso di formazione "Impiego delle Nanotecnologie per la realizzazione di laterizi speciali con funzionalità aggiunta di autodiagnosi" per conto di FBM S.p.a., Marsciano.
2014 - oggi	Responsabile Scientifico della Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia e la Fondazione per l'Istruzione Agraria in Perugia per la Collaborazione allo Sviluppo di un Sistema di Monitoraggio Strutturale sul Campanile della Basilica di San Pietro a Perugia.
2013	Membro del gruppo di lavoro del Contratto di Ricerca "Rilievi dinamici della scala interna dell'edificio "Ex Cinema Belsito", Roma", tra Baglioni S.r.l. e il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
2011	Membro del gruppo di lavoro del Contratto di Ricerca "Prove cicliche su nodi di continuità trave-pilastro per strutture prefabbricate in C.A.", tra Generale Prefabbricati S.p.a. e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
2010 - 2011	Membro del gruppo di lavoro del Contratto di Ricerca "Valutazione del disturbo indotto dal traffico ferroviario nelle gallerie metropolitane. Nodo di Palermo, tratto in variante - Piazza Indipendenza - Via

Imera", tra SINTAGMA S.r.l. e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.

2009 - 2012  
Membro del gruppo di lavoro per la valutazione della sicurezza sismica delle filiali della Banca d'Italia di Bologna e Forlì, nell'ambito della Convenzione di Ricerca "Studio dell'adeguatezza sismica degli edifici di proprietà della Banca d'Italia", tra Banca d'Italia e il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

2009  
Membro del gruppo di lavoro del Contratto di Ricerca "Metodi di analisi per la valutazione del disturbo indotto dal traffico ferroviario nelle gallerie metropolitane", tra SINTAGMA S.r.l. e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.

---

### **Organizzazione e coordinamento di iniziative in ambito tecnico-scientifico**

---

2020-2021  
Membro del Comitato Scientifico del Convegno Internazionale 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures - EUROSTRUCT 2021, 29 agosto – 1 settembre 2021, Padova.

2017-oggi  
Membro del "Scientific Committee" del convegno internazionale "Resilience and Sustainability of Cities in Hazardous Environments", Napoli, 26-30 novembre 2018.

2017-oggi  
Membro del "Scientific Committee" del "Symposium on Computational Wind Engineering (CWE2018)", Seoul, Korea, 18-22 giugno 2018.

2017  
Membro del Comitato Scientifico del XVII Congresso Nazionale CIRIAF, Perugia, 6-7 aprile 2017.

2017  
Chairman di sessione nel XVII Convegno ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia", Pistoia, 17-21 settembre 2017.

2017  
Chairman di sessione nella Conferenza Internazionale "X International Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2017)", Roma, 10-13 settembre 2017.

2016-oggi  
Membro dello "Executive Committee" del "2017 Symposium of the North American Wind Energy Academy", Ames, Iowa, USA, 26-29 settembre 2017.

2016  
Membro del "Scientific Committee" della conferenza internazionale "8th International Colloquium on Bluff Body Aerodynamics and Applications", Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA, 7-11 giugno 2016.

2015-2016  
Membro del comitato organizzatore della XIV Conferenza dell'Associazione Nazionale di Ingegneria del Vento (ANIV), "In-Vento 2016", Terni, 25-28 settembre 2016.

2014  
Co-organizzatore del minisimposio "Innovative sensing solutions for reducing uncertainty in engineering systems" nell'ambito della "Thematic Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering (UNCECOMP 2015)" che si terrà nel periodo 25-27 Maggio 2015 a Creta, Grecia.

2012  
Membro del "National Organizing Committee" della Conferenza Internazionale "6th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management (IABMAS 2012)", Stresa, 8-12 Luglio, 2012.

2012  
Chairman di sessione nella Conferenza Internazionale "6th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management (IABMAS 2012)", Stresa, 8-12 Luglio, 2012.

2012  
Membro del Comitato Organizzatore Locale del convegno "AID Monuments – Conoscere, Progettare, Ricostruire", Perugia, 24-26 Maggio 2012.

2010  
Membro del Comitato Organizzatore Locale del convegno "XI Convegno Nazionale di Ingegneria del Vento (IN-VENTO-2010)", Spoleto, 30 Giugno - 3 Luglio, 2010.

2008  
Chairman di sessione nella Conferenza Internazionale "First International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering (IALCCE'08)", Varenna, 10-14 Giugno, 2008.

---

## Organizzazione e coordinamento di enti operanti in ambito tecnico-scientifico

---

2009-oggi Membro del Consiglio Scientifico del "Centro di Ricerca Interuniversitario di Aerodinamica delle Costruzioni e Ingegneria del Vento (CRIACIV)" dell'Università degli Studi di Firenze, di cui l'Università di Perugia fa parte.

---

## Appartenenza ad enti operanti in ambito tecnico-scientifico

---

2017-oggi Membro della Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (ANIDIS).

2012-oggi Membro della "International association for bridge maintenance and safety (IABMAS)".

2013-oggi Membro del Gruppo di Dinamica e Stabilità (GADeS) dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA).

2008-oggi Membro della Associazione Nazionale per l'Ingegneria del Vento (ANIV).

2006-oggi Membro del gruppo di ricerca H2CU Junior del Centro Interuniversitario di Formazione Internazionale H2CU dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

---

## ATTIVITÀ DIDATTICA

---

### Attività didattica ufficiale

---

2017-oggi Docente titolare del corso di "Progetto di Strutture" (12 CFU), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia.

2019-oggi Docente titolare del corso di "Strutture per il Design" (6 CFU), Corso di Laurea in Design dell'Università degli Studi di Perugia, dall'AA 2019-2020.

2017-oggi Co-docente del corso di "Costruzioni in Zona Sismica" (10 ore), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia.

2018-oggi Co-docente del corso di "Sperimentazione, Collaudo e Controllo delle Costruzioni" (10 ore), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia.

2016-2017 Docente titolare del corso di "Architettura Tecnica" (6 CFU), Corso di Laurea in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia.

2015-2017 Docente titolare del corso di "Complementi di Tecnica delle Costruzioni" (10 CFU), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia.

2012 - oggi Docente titolare del modulo di "Ponti" (8 CFU) nell'ambito dell'insegnamento di "Complementi di Tecnica delle Costruzioni e Ponti", Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia (A.A. 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015)

2010 - 2012 Docente titolare del modulo di "Controllo e Collaudo delle Costruzioni " (6 CFU) nell'ambito dell'insegnamento di "Controllo, Collaudo e Riabilitazione delle Costruzioni", Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia (A.A. 2010-2011, 2011-2012).

2010 - 2012 Docente titolare del modulo di "Progettazione Integrata II" (5 CFU) nell'ambito dell'insegnamento di "Progettazione Integrata", Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura dell'Università degli Studi di Perugia (A.A. 2010-2011, 2011-2012).

2009 - 2010 Docente titolare del corso di "Riabilitazione Strutturale II" (3 CFU), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia (A.A. 2009-2010).

---

## Attività didattica integrativa

2015	Docente del Corso Erasmus "Structural Health Monitoring of Civil Constructions: from Traditional Techniques to Innovations Using Smart Cement-Matrix Composites" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Porto, Portogallo.
2009 - oggi	Relatore di numerose Tesi di Laurea, prima presso la Facoltà di Ingegneria, poi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, dell'Università degli Studi di Perugia dall'A.A. 2008-2009.
2009 - oggi	Membro della Commissione d'esame del corso di "Tecnica delle Costruzioni" (docente titolare: Prof. A.L. Materazzi), Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Perugia.
2009 - 2012	Collaboratore alle esercitazioni del corso di "Tecnica delle Costruzioni", (docente titolare: Prof. A.L. Materazzi), Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Perugia (A.A. 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012).
2009 - 2012	Membro della Commissione d'esame del corso di "Progetto di Strutture" (docente titolare: Prof. A.L. Materazzi), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi Perugia.
2009 - 2012	Collaboratore alle esercitazioni del corso di "Progetto di Strutture" (docente titolare: Prof. A.L. Materazzi), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Perugia (A.A. 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012).
2006 - 2008	Docente Titolare dei "Seminari Didattici" del corso di "Scienza delle Costruzioni" (docente titolare: Prof. F. Casciati), Corso di Laurea in Ingegneria Civile, Università degli Studi di Pavia (A.A. 2006-2007, 2007-2008).

## Dottorati di Ricerca

2019-oggi	Coordinatore e membro del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale e Industriale in "Civil and Environmental Engineering" dell'Università degli Studi di Perugia (a partire dal Ciclo XXXV).
2010 - 2018	Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato Internazionale "Processes, Materials and Constructions in Civil and Environmental Engineering and for The Protection of the Historic-Monumental Heritage" congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la Technical University di Braunschweig (Cicli: XXVII, XXVIII, XXX), di cui l'Università di Perugia è sede consorziata.
2018-oggi	Tutor di un candidato del XXXIV Ciclo del Dottorato Internazionale congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la "Technical University" di Braunschweig (Germania) e di un candidato del XXXIV Ciclo del Dottorato in Energia e Sviluppo Sostenibile dell'Università degli Studi di Perugia.
2018 Marzo	Membro di due Commissioni giudicatrici degli esami finali per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Strutturale, Sismica, Geotecnica presso il Politecnico di Milano.
2017-oggi	Tutor di un candidato del XXXIII Ciclo del Dottorato Internazionale congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la "Technical University" di Braunschweig (Germania).
2016-oggi	Tutor di un candidato del XXXII Ciclo del Dottorato Internazionale congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la "Technical University" di Braunschweig (Germania).
2017	Incaricato per l'insegnamento "Methods of Structural Health Monitoring and Damage Detection in Earthquake Engineering" presso il Dottorato Internazionale " Civil and Environmental Engineering " congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la Technical University di Braunschweig (Germania).
2011 - 2014	Co-tutor di uno studente del XXVII Ciclo del Dottorato Internazionale congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la Technical University di Braunschweig.
2013 - 2014	Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in "Ingegneria Civile e Materiali Innovativi" dell'Università degli Studi di Perugia (XXIX Ciclo).
2014 Ottobre	Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione all'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca presso il "College of Engineering", Iowa State University, Ames, USA.

2013 Giugno	Membro della Commissione giudicatrice dell'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Civile presso l'Università degli Studi di Pavia.
2012 Novembre.	Docente del corso "Elements of Operational Modal Analysis" presso il Dottorato Internazionale "Processes, Materials and Constructions in Civil and Environmental Engineering and for The Protection of the Historic-Monumental Heritage" congiunto tra l'Università degli Studi di Firenze e la Technical University di Braunschweig.
2010 Giugno	Docente del corso "Elementi di analisi numerica per l'Ingegneria" presso il Dottorato in "Ingegneria Civile e Materiali Innovativi" dell'Università degli Studi di Perugia.

---

### Master e Corsi di Specializzazione

2018	Docente nell'ambito del corso "Norme Tecniche per le Costruzioni NTC2018", Scuola di Amministrazione Pubblica "Villa Umbra", Perugia.
2016	Docente di due seminari di formazione professionale dal titolo "Progetto e verifica di elementi strutturali in c.a." e "Analisi di strutture in c.a. oltre il limite elastico", presso l'ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata.
2012 Settembre	Docente del corso "Strumenti e metodi di indagine e controllo" presso il Master di II livello in "Management della Riqualificazione Urbana" dell'Università degli Studi di Perugia.
2011 Dicembre	Membro della Commissione dell'esame finale del Master di II livello in "Innovazione nella Progettazione, Riabilitazione e Controllo delle Strutture: Valutazione e Adeguamento in Zona Sismica", Università degli Studi Roma Tre.
2011	Docente nell'ambito del corso "Le nuove norme tecniche per le costruzioni: novità e aspetti applicativi delle NTC 2008", Collegio dei Geometri della Provincia di Perugia.
2010	Docente nell'ambito del corso "Norme Tecniche per le Costruzioni", Scuola di Amministrazione Pubblica "Villa Umbra", Perugia.
2010	Docente nell'ambito del "Corso sul Decreto 14 Gennaio 2008 – Norme Tecniche per le Costruzioni", Ordine degli Architetti della Provincia di Perugia, 2010.
2009 - 2010	Docente nell'ambito del "Corso sul Decreto 14 Gennaio 2008 – Norme Tecniche per le Costruzioni", Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni.
2008 - 2009	Docente nell'ambito delle due edizioni del "Corso sul Decreto 14 Gennaio 2008 – Norme Tecniche per le Costruzioni", Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia.

---

### Altri incarichi didattici

2017	Co-tutore di una tesi finale presso il corso di master "SAHC International Masters Course" dell'Universidade do Minho (Portogallo).
2011 Novembre	Membro della Commissione di valutazione per il conferimento di 7 borse di studio dal titolo "Problematiche relative all'applicazione pratica dei principi normativi in materia di protezione sismica alla realtà edilizia della Regione Umbria" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia.
2011	Tutore Universitario di vari progetti formativi e di orientamento per tirocini di neolaureati presso la Provincia di Perugia, Ufficio Controllo Costruzioni.
2009	Membro esperto della commissione degli esami di stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere (ramo Ingegneria Civile) – sessioni di Giugno e Novembre, Università degli Studi di Perugia.

---

### Notizie pubblicate su organi di informazione nazionali

2014 Maggio	"Gli studenti di Ingegneria Civile visitano i cantieri della Valdichienti", Corriere dell'Umbria del 17 Maggio 2014. L'articolo è disponibile al link:
-------------	--

2014 Maggio

“Studenti di Ingegneria in visita ai cantieri”, comunicato stampa di Quadrilatero Spa. L'articolo è disponibile al link: <http://www.quadrilaterospa.it/news/notizia.asp?id={213E1456-F13E-4B3F-91CA-C4680D1FD961}>

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SU RIVISTE INTERNAZIONALI ISI/SCOPUS**

1. Boquera, L., Olacia, E., Fabiani, C., Pisello, A.L., D'Alessandro, A., Ubertini, F., Cabeza, L.F., 2021, Thermo-acoustic and mechanical characterization of novel bio-based plasters: The valorisation of lignin as by-product from biomass extraction for green building applications, *Construction and Building Materials*, Volume 278, 5 April 2021, Article number 122373
2. Ierimonti, L., Venanzi, I., Ubertini, F., 2021, ROC analysis-based optimal design of a spatio-temporal online seismic monitoring system for precast industrial buildings, *Bulletin of Earthquake Engineering*, Volume 19, Issue 3, February 2021, Pages 1441-1466
3. Birgin, H.B., D'alessandro, A., Laflamme, S., Ubertini, F., 2021, Hybrid carbon microfibers-graphite fillers for piezoresistive cementitious composites, *Sensors*, Volume 21, Issue 2, 2 January 2021, Article number 518, Pages 1-13
4. Agresta, A., Cavalagli, N., Biscarini, C., Ubertini, F., 2021, Effect of bottom geometry on the natural sloshing motion of water inside tanks: An experimental analysis, *Applied Sciences*, Volume 11, Issue 2, 2 January 2021, Article number 605, Pages 1-15
5. Torti, M., Venanzi, I., Laflamme, S., Ubertini, F., 2021, Life-cycle management cost analysis of transportation bridges equipped with seismic structural health monitoring systems, *Structural Health Monitoring*, in press
6. D'Alessandro, A., Tiecco, M., Meoni, A., Ubertini, F., 2021, Improved strain sensing properties of cement-based sensors through enhanced carbon nanotube dispersion, *Cement and Concrete Composites*, Volume 115, January 2021, Article number 103842
7. García-Macías, E., Ierimonti, L., Venanzi, I., Ubertini, F., 2021, An Innovative Methodology for Online Surrogate-Based Model Updating of Historic Buildings Using Monitoring Data, *International Journal of Architectural Heritage*, 15(1), pp 92-112
8. Garcia-Macias, E., Venanzi, I., Ubertini, F., 2020, Metamodel-based pattern recognition approach for real-time identification of earthquake-induced damage in historic masonry structures, *Automation in Construction*, 120, 103389.
9. D'alessandro, A., Coffetti, D., Crotti, E., Coppola, L., Meoni, A., Ubertini, F., 2020, Self-sensing properties of green Alkali-activated binders with carbon-based nano-inclusions, *Sustainability*, Volume 12, Issue 23, 1 December 2020, Article number 9916, Pages 1-13
10. Kita, A., Cavalagli, N., Masciotta, M.G., Lourenço, P.B., Ubertini, F., 2020, Rapid post-earthquake damage localization and quantification in masonry structures through multidimensional non-linear seismic IDA, *Engineering Structures*, Volume 219, Article number 110841
11. García-Macías, E., Ubertini, F., 2020, Automated operational modal analysis and ambient noise deconvolution interferometry for the full structural identification of historic towers: A case study of the Sciri Tower in Perugia, Italy, *Engineering Structures*, Volume 215, Article number 110615
12. Meoni, A., D'Alessandro, A., Ubertini, F., 2020, Characterization of the strain-sensing behavior of smart bricks: A new theoretical model and its application for monitoring of masonry structural elements, *Construction and Building Materials*, Volume 250, Article number 118907
13. García-Macías, E., Ubertini, F., 2020, MOVA/MOSS: Two integrated software solutions for comprehensive Structural Health Monitoring of structures, *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 143, 106830
14. Ierimonti, L., Venanzi, I., Cavalagli, N., Comodini, F., Ubertini, F., 2020, An innovative continuous Bayesian model updating method for base-isolated RC buildings using vibration monitoring data, *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 139, May 2020, Article number 106600
15. Venanzi, I., Kita, A., Cavalagli, N., Ierimonti, L., Ubertini, F., 2020, Earthquake-induced damage localization in an historic masonry tower through long-term dynamic monitoring and FE model calibration, *Bulletin of Earthquake Engineering*, Volume 18, Issue 5, 1 March 2020, Pages 2247-2274
16. Birgin, H.B., Laflamme, S., D'alessandro, A., Garcia-Macias, E., Ubertini, F., 2020, A weigh-in-motion characterization algorithm for smart pavements based on conductive cementitious materials, *Sensors*, Volume 20, Issue 3, 1 February 2020, Article number 659

17. Cancelli, A., Laflamme, S., Alipour, A., Sriharan, S., Ubertini, F., 2020, Vibration-based damage localization and quantification in a pretensioned concrete girder using stochastic subspace identification and particle swarm model updating, *Structural Health Monitoring*, Volume 19, issue 2, pages 587-605.
18. Ludeno, G., Cavalagli, N., Ubertini, F., Soldovieri, F., Catapano, I., 2020, On the Combined Use of Ground Penetrating Radar and Crack Meter Sensors for Structural Monitoring: Application to the Historical Consoli Palace in Gubbio, Italy, *Surveys in Geophysics*, 41(3), pp 647-667
19. Biscarini, C., Catapano, I., Cavalagli, N., Ludeno, G., Pepe, F.A., Ubertini, F., in press, UAV photogrammetry, infrared thermography and GPR for enhancing structural and material degradation evaluation of the Roman masonry bridge of Ponte Lucano in Italy, *NDT and E International*, 2020, Article number 102287
20. Curulli, A., Montesperelli, G., Ronca, S., Cavalagli, N., Ubertini, F., Padeletti, G., Vecchio Cipriotti, S., in press, A multidisciplinary approach to the mortars characterization from the Town Walls of Gubbio (Perugia, Italy), *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2020
21. García-Macías, E., Kita, A., Ubertini, F., 2020, Synergistic application of operational modal analysis and ambient noise deconvolution interferometry for structural and damage identification in historic masonry structures: three case studies of Italian architectural heritage, *Structural Health Monitoring*, 19(4), 1250-1272
22. Cavalagli, N., Kita, A., Falco, S., Trillo, F., Costantini, M., Ubertini, F., 2019, Satellite radar interferometry and in-situ measurements for static monitoring of historical monuments: The case of Gubbio, Italy, *Remote Sensing of Environment*, Volume 235, 15 December 2019, Article number 111453
23. García-Macías, E., Ubertini, F., 2019, Seismic interferometry for earthquake-induced damage identification in historic masonry towers, *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 132, Pages 380-404
24. Cavalagli, N., Kita, A., Castaldo, V., Pisello, A.L., Ubertini, F., 2019, Hierarchical environmental risk mapping of material degradation in historic masonry buildings: An integrated approach considering climate change and structural damage, *Construction and Building Materials*, Volume 215, Pages 998-1014
25. Meoni, A., D'Alessandro, A., Cavalagli, N., Gioffré, M., Ubertini, F., 2019, Shaking table tests on a masonry building monitored using smart bricks: Damage detection and localization, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Volume 48, Issue 8, Pages 910-928.
26. Downey, A., Pisello, A.L., Fortunati, E., Fabiani, C., Luzi, F., Torre, L., Ubertini, F., Laflamme, S., 2019, Durability and weatherability of a styrene-ethylene-butylene-styrene (SEBS) block copolymer-based sensing skin for civil infrastructure applications, *Sensors and Actuators, A: Physical*, Volume 293, Pages 269-280
27. García-Macías, E., Ubertini, F., 2019, Earthquake-induced damage detection and localization in masonry structures using smart bricks and Kriging strain reconstruction: A numerical study, *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, Volume 485, Issue 5, pages 548-569.
28. Yan, J., Downey, A., Cancelli, A., Laflamme, S., Chen, A., Li, J., Ubertini, F., 2019, Concrete crack detection and monitoring using a capacitive dense sensor array, *Sensors*, Volume 19, Issue 8, Article number 1843.
29. Kita, A., Cavalagli, N., Ubertini, F., 2019, Temperature effects on static and dynamic behavior of Consoli Palace in Gubbio, Italy, *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 120, Pages 180-202.
30. Venanzi, I., Castellani, R., Ierimonti, L., Ubertini, F., 2019, An Automated Procedure for Assessing Local Reliability Index and Life-Cycle Cost of Alternative Girder Bridge Design Solutions, *Advances in Civil Engineering*, Volume 2019, 2019, Article number 5152031
31. Rainieri, C., Magalhaes, F., Ubertini, F., 2019, Automated Operational Modal Analysis and Its Applications in Structural Health Monitoring (Editorial), *Shock and Vibration*, Volume 2019, 2019, Article number 5497065
32. García-Macías, E., Rodríguez-Tembleque, L., Sáez, A., Ubertini, F., 2018, Crack detection and localization in RC beams through smart MWCNT/epoxy strip-like strain sensors, *Smart Materials and Structures*, Volume 27, issue 11, article number 115022.
33. García-Macías, E., Castro-Triguero, R., Sáez, A., Ubertini, F., 2018, 3D mixed micromechanics-FEM modeling of piezoresistive carbon nanotube smart concrete, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Volume 340, pages 396-423.
34. Cavalagli, N., Comanducci, G., Ubertini, F., 2018, Earthquake-Induced Damage Detection in a Monumental Masonry Bell-Tower Using Long-Term Dynamic Monitoring Data, *Journal of Earthquake Engineering*, Volume 22, Pages 96-119
35. García-Macías, E., Castro-Triguero, R., Ubertini, F., 2018, Two-step hierarchical micromechanics model of partially saturated porous composites doped with ellipsoidal particles with interface effects, *Composites Part B: Engineering*, Volume 148, 1 September 2018, Pages 49-60.
36. Fabiani, C., Pisello, A.L., D'Alessandro, A., Ubertini, F., Cabeza, L., Cotana, F., 2018, Effect of PCM on the hydration process of cement-based mixtures: A novel thermo-mechanical investigation, *Materials*, Volume 11, issue 6, Article number 871.

37. Meoni, A., D'alessandro, A., Downey, A., García-Macías, E., Rallini, M., Materazzi, A.L., Torre, L., Laflamme, S., Castro-Triguero, R., Ubertini, F., 2018, An experimental study on static and dynamic strain sensitivity of embeddable smart concrete sensors doped with carbon nanotubes for SHM of large structures, *Sensors*, Volume 18, Issue 3, March 2018, Article number 831
38. Downey, A., D'Alessandro, A., Ubertini, F., Laflamme, S., 2018, Automated crack detection in conductive smart-concrete structures using a resistor mesh model, *Measurement Science and Technology*, Volume 29, Issue 3, Article number 035107
39. D'Alessandro, A., Pisello, A.L., Fabiani, C., Ubertini, F., Cabeza, L.F., Cotana, F., 2018, Multifunctional smart concretes with novel phase change materials: Mechanical and thermo-energy investigation, *Applied Energy*, Volume 212, Pages 1448-1461
40. Ubertini, F., Cavalagli, N., Kita, A., Comanducci, G., 2018, Assessment of a monumental masonry bell-tower after 2016 central Italy seismic sequence by long-term SHM, *Bulletin of Earthquake Engineering*, Volume 16, Issue 2, Pages 775-801
41. D'Alessandro, A., Meoni, A., Ubertini, F., 2018, Stainless Steel Microfibers for Strain-Sensing Smart Clay Bricks, *Journal of Sensors*, Volume 2018, Article ID 7431823, 8 pages
42. Materazzi, A.L., Giofrè, M., Ubertini, F., 2018, Prologue, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Volume 172, January 2018, Page 267
43. Downey, A., D'Alessandro, A., Laflamme, S., Ubertini, F., 2018, Smart bricks for strain sensing and crack detection in masonry structures, *Smart Materials and Structures*, Volume 27, Issue 1, Article number 015009
44. Corradini, A., Cerni, G., D'Alessandro, A., Ubertini, F., 2017, Improved understanding of grouted mixture fatigue behavior under indirect tensile test configuration, *Construction and Building Materials*, Volume 155, Pages 910-918
45. Downey, A., Laflamme, S., Ubertini, F., 2017, Experimental wind tunnel study of a smart sensing skin for condition evaluation of a wind turbine blade, *Smart Materials and Structures*, Volume 26, Issue 12, 30 October 2017, Article number 125005
46. Downey, A., D'Alessandro, A., Baquera, M., García-Macías, E., Rolfes, D., Ubertini, F., Laflamme, S., Castro-Triguero, R., 2017, Damage detection, localization and quantification in conductive smart concrete structures using a resistor mesh model, *Engineering Structures*, Volume 148, Pages 924-935
47. Downey, A., Ubertini, F., Laflamme, S., Algorithm for damage detection in wind turbine blades using a hybrid dense sensor network with feature level data fusion (2017), *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Volume 168, Pages 288-296.
48. D'Alessandro, A., Fabiani, C., Pisello, A.L., Ubertini, F., Luigi Materazzi, A., Cotana, F., 2017, Innovative concretes for low-carbon constructions: A review, *International Journal of Low-Carbon Technologies*, Volume 12, Issue 3, 1 September 2017, Pages 289-309
49. García-Macías, E., Downey, A., D'Alessandro, A., Castro-Triguero, R., Laflamme, S., Ubertini, F., Enhanced lumped circuit model for smart nanocomposite cement-based sensors under dynamic compressive loading conditions (2017), *Sensors and Actuators, A: Physical*, Volume 260, Pages 45-57.
50. Downey, A., D'Alessandro, A., Ubertini, F., Laflamme, S., Geiger, R., Biphasic DC measurement approach for enhanced measurement stability and multi-channel sampling of self-sensing multi-functional structural materials doped with carbon-based additives (2017), *Smart Materials and Structures*, Volume 26, Issue 6, Article number 065008.
51. Venanzi, I., Ierimonti, L., Ubertini, F., Effects of control-structure interaction in active mass driver systems with electric torsional servomotor for seismic applications (2017), *Bulletin of Earthquake Engineering*, Volume 15, Issue 4, Pages 1543-1557.
52. Tsogka, C., Daskalakis, E., Comanducci, G., Ubertini, F., The Stretching Method for Vibration-Based Structural Health Monitoring of Civil Structures (2017) *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 32 (4), pp. 288-303.
53. Ubertini, F., Laflamme, S., Chatzi, E., Glisic, B., Magalhaes, F., Dense sensor networks for mesoscale SHM: Innovations in sensing technologies and signal processing (2017) *Measurement Science and Technology*, 28 (4), art. no. 040103.
54. García-Macías, E., D'Alessandro, A., Castro-Triguero, R., Pérez-Mira, D., Ubertini, F., Micromechanics modeling of the uniaxial strain-sensing property of carbon nanotube cement-matrix composites for SHM applications (2017) *Composite Structures*, 163, pp. 195-215.
55. Pisello, A.L., D'Alessandro, A., Sambuco, S., Rallini, M., Ubertini, F., Asdrubali, F., Materazzi, A.L., Cotana, F., Multipurpose experimental characterization of smart nanocomposite cement-based materials for thermal-energy efficiency and strain-sensing capability (2017) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 161, pp. 77-88.
56. Fanelli, P., Biscarini, C., Jannelli, E., Ubertini, F., Ubertini, S., Structural health monitoring of cylindrical bodies under impulsive hydrodynamic loading by distributed FBG strain measurements (2017) *Measurement Science and Technology*, 28 (2), art. no. 024006.
57. F. Ubertini, G. Comanducci, S. Laflamme, 2017, A parametric study on reliability-based tuned-mass damper design against bridge flutter, *Journal of Vibration and Control*, vol 23, issue 9, 1518-1534.



58. Ubertini, F., Comodini, F., Fulco, A., Mezzi, M., 2017, A Simplified Parametric Study on Occupant Comfort Conditions in Base Isolated Buildings under Wind Loading, *Advances in Civil Engineering*, Volume 2017, 2017, Article number 3524975
59. Cavalagli, N., Biscarini, C., Facci, A.L., Ubertini, F., Ubertini, S., Experimental and numerical analysis of energy dissipation in a sloshing absorber (2017) *Journal of Fluids and Structures*, 68, pp. 466-481.
60. García-Macías, E., D'Alessandro, A., Castro-Triguero, R., Pérez-Mira, D., Ubertini, F., Micromechanics modeling of the electrical conductivity of carbon nanotube cement-matrix composites (2017), *Composites Part B: Engineering*, Volume 108, Pages 451-469.
61. Ubertini, F., Comanducci, G., Cavalagli, N., Laura Pisello, A., Luigi Materazzi, A., Cotana, F., Environmental effects on natural frequencies of the San Pietro bell tower in Perugia, Italy, and their removal for structural performance assessment (2017) *Mechanical Systems and Signal Processing*, Volume 82, Pages 307-322.
62. D'Alessandro, A., Ubertini, F., García-Macías, E., Castro-Triguero, R., Downey, A., Laflamme, S., Meoni, A. and Materazzi, A.L., 2017, Static and Dynamic Strain Monitoring of Reinforced Concrete Components through Embedded Carbon Nanotube Cement-Based Sensors, *Shock and Vibration*, Volume 2017, Article ID 3648403, 11 pages
63. Downey, A., Laflamme, S., Ubertini, F., Reconstruction of in-plane strain maps using hybrid dense sensor network composed of sensing skin (2016), *Measurement Science and Technology*, Volume 27, Issue 12, Article number 124016
64. Comanducci, G., Magalhães, F., Ubertini, F., Cunha, Á., 2016, On vibration-based damage detection by multivariate statistical techniques: Application to a long-span arch bridge, *Structural Health Monitoring*, Volume 15, Issue 5, Pages 505-524.
65. Ubertini, F., Comanducci, G., Cavalagli, N., 2016, Vibration-based structural health monitoring of a historic bell-tower using output-only measurements and multivariate statistical analysis, *Structural Health Monitoring*, Volume 15, Issue 4, Pages 438-457.
66. A. D'Alessandro, M. Rallini, F. Ubertini, A.L. Materazzi, J. Kenny, 2016, Investigations on scalable fabrication procedures for self-sensing carbon nanotube cement-matrix composites for SHM applications, *Cement & Concrete Composites*, 65: 200-213.
67. S. Laflamme, L. Cao, E. Chatzi, F. Ubertini, 2016, Damage Detection and Localization from Dense Network of Strain Sensors, *Shock & Vibration*, volume 2016, Article ID 2562949, 13 pages.
68. G. Comanducci, F. Ubertini, A.L. Materazzi, 2015, Structural Health Monitoring of Suspension Bridges with Features Affected by Changing Wind Speed, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, 141: 12-26.
69. I. Venanzi, F. Ubertini, 2014, Free vibration response of a frame structural model controlled by a nonlinear active mass driver system, *Advances in Civil Engineering*, Article ID 745814, 11 pages, DOI: 10.1155/2014/745814.
70. S. Kharroub, S. Laflamme, S. Madbouly, F. Ubertini, 2014, Bio-Based Soft Elastomeric Capacitor for Structural Health Monitoring Applications, *Structural Health Monitoring*, 14(2): 12-26.
71. A. D'Alessandro, F. Ubertini, A. L. Materazzi, S. Laflamme, M. Porfiri, 2014, Electromechanical modelling of a new class of nanocomposite cement-based sensors for structural health monitoring, *Structural Health Monitoring*, 14(2): 137-147.
72. F. Ubertini, I. Venanzi, G. Comanducci, 2015, Considerations on the implementation and modeling of an active mass driver with electric torsional servomotor, *Mechanical Systems and Signal Processing*, 58: 53-69.
73. I. Venanzi, L. Ierimonti, F. Ubertini, 2015, An enhanced nonlinear damping approach accounting for system constraints in active mass dampers, *Journal of Sound and Vibration*, 357: 2-15.
74. H. Saleem, A. Downey, S. Laflamme, M. Kollosche, F. Ubertini, 2015, Investigation of Dynamic Properties of a Novel Capacitive-based Sensing Skin for Nondestructive Testing, *Materials Evaluation*, 73(10): 1384-391.
75. S. Laflamme, F. Ubertini, H. Saleem, A. D'Alessandro, A. Downey, H. Ceylan, A. L. Materazzi, 2014, Dynamic Characterization of a Soft Elastomeric Capacitor for Structural Health Monitoring, *ASCE Journal of Structural Engineering*, 141(8): 04014186.
76. F. Ubertini, 2014, Effects of cables damage on vertical and torsional eigenproperties of suspension bridges, *Journal of Sound and Vibration*, 333(11): 2404-2421.
77. F. Ubertini, A.L. Materazzi, A. D'Alessandro, S. Laflamme, 2014, Natural frequencies identification of a reinforced concrete beam using carbon nanotube cement-based sensors, *Engineering Structures*, 60: 265-275.
78. F. Ubertini, S. Laflamme, H. Ceylan, A.L. Materazzi, G. Cerni, H. Saleem, A. D'Alessandro, A. Corradini, 2014, Novel nanocomposite technologies for dynamic monitoring of structures: A comparison between cement-based embeddable and soft elastomeric surface sensors, *Smart Materials and Structures*, 23(4): 045023 (12 pp).
79. F. Ubertini, 2013, On damage detection by continuous dynamic monitoring in wind-excited suspension bridges, *Meccanica*, 48(5):1031-1051.
80. A.L. Materazzi, F. Ubertini, A. D'Alessandro, 2013, Carbon nanotube cement-based transducers for dynamic sensing of strain, *Cement & Concrete Composites*, 37(1): 2-11.

81. F. Ubertini, C. Gentile, A.L. Materazzi, 2013, Automated modal identification in operational conditions and its application to bridges, *Engineering Structures*, 46: 264-278.
82. I. Venanzi, F. Ubertini, A.L. Materazzi, 2013, Optimal design of an array of active tuned mass dampers for wind-exposed high-rise buildings, *Structural Control and Health Monitoring*, 20: 903-917.
83. F. Ubertini, A.L. Materazzi, 2013, Seismic response control of buildings with force saturation constraints, *Smart Structures and Systems*, 12(2): 157-179.
84. A.L. Hong, F. Ubertini, R. Betti, 2013, New Stochastic Subspace Approach for System Identification and Its Application to Long Span Bridges, *ASCE Journal of Engineering Mechanics*, 139(6): 724-736.
85. A.L. Materazzi, F. Ubertini, 2012, Robust Structural Control with System Constraints, *Structural Control and Health Monitoring*, 19(3): 472-490.
86. A.L. Materazzi, F. Ubertini, 2011, Eigenproperties of Suspension Bridges with Damage, *Journal of Sound and Vibration*, 330(26): 6420-6434.
87. F. Ubertini, A.L. Hong, R. Betti, A.L. Materazzi, 2011, Estimating aeroelastic effects from full bridge responses by operational modal analysis, *Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics*, 99(6-7): 786-797.
88. L. Faravelli, F. Ubertini, C. Fuggini, 2011, System identification of a super high-rise building via a stochastic subspace approach, *Smart Structures and Systems*, 7(2): 133-152.
89. L. Faravelli, C. Fuggini, F. Ubertini, 2011, Experimental study on hybrid control of multimodal cable vibrations, *Meccanica*, 46: 1073-1084.
90. A.L. Hong, F. Ubertini, R. Betti, 2011, Wind analysis of a suspension bridge: identification and FEM simulation, *ASCE Journal of Structural Engineering*, 137(1): 133-142.
91. F. Ubertini, 2010, Prevention of suspension bridge flutter using multiple tuned mass dampers, *Wind & Structures*, 13(3): 235-256.
92. L. Faravelli, C. Fuggini and F. Ubertini, 2010, Toward a hybrid control solution for cable dynamics: theoretical prediction and experimental validation, *Structural Control and Health Monitoring*, 17(4): 386-403.
93. F. Ubertini, F. Giuliano, 2010, Computer simulation of stochastic wind velocity fields for structural response analysis: comparisons and applications, *Advances in Civil Engineering*, Article ID 749578, 20 pages, DOI:10.1155/2010/749578.
94. L. Faravelli, F. Ubertini, 2009, Nonlinear state observation for cable dynamics, *Journal of Vibration and Control*, 15(7): 1049-1077.
95. F. Ubertini, 2008, Active feedback control for cable vibrations, *Smart Structures and Systems*, 4(4): 407-428.
96. F. Casciati, F. Ubertini, 2008, Nonlinear vibration of shallow cables with semi-active tuned mass damper, *Nonlinear Dynamics*, 53(1-2): 89-106.
97. F. Cluni, V. Gusella, F. Ubertini, 2007, A parametric investigation of wind-induced cable fatigue, *Engineering Structures*, 29(11): 3094-3105.