

CURRICULUM VITAE DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA

della

Dott.ssa Ing. Laura Ierimonti

Titolare di Assegno di ricerca

(presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale)

dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA**

INDICE

| | |
|--|----|
| INFORMAZIONI PERSONALI | 3 |
| CARRIERA ACCADEMICA | 3 |
| FORMAZIONE E STUDI | 4 |
| Titoli di studio..... | 4 |
| Altri titoli professionali | 4 |
| Qualifiche | 4 |
| Altre esperienze formative e corsi post-lauream | 5 |
| PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI | 6 |
| ATTIVITÀ SCIENTIFICA | 6 |
| Principali aree tematiche di ricerca..... | 6 |
| Indicatori di produttività scientifica | 7 |
| Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali | 7 |
| Partecipazione e collaborazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali | 8 |
| Attività di collaborazione scientifica internazionale | 9 |
| Attività di ricerca sperimentale | 9 |
| Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio | 10 |
| Appartenenza ad enti operanti in ambito tecnico-scientifico | 10 |
| ATTIVITÀ DIDATTICA | 10 |
| Incarichi di insegnamento per corsi di dottorato | 10 |
| Attività integrativa | 11 |
| Attività di tutorato | 11 |
| INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI | 11 |
| PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE | 11 |
| Pubblicazioni su riviste internazionali | 11 |
| Pubblicazioni in atti di convegni nazionali e internazionali | 12 |

INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|--------------------------|---|
| Data e luogo di nascita: | 16-05-1987, Perugia |
| Nazionalità: | Italiana e Canadese |
| Stato civile: | Coniugata |
| Residenza: | Via Antonio Meucci,12, 06065 Passignano sul Trasimeno |
| Codice fiscale | RMNLRA87E56G478Z |
| Telefono: | 075/585 3753 (ufficio) – 328 1193942 (cell.) |
| e-mail | laura.ierimonti@unipg.it |
| Pagine web: | https://shmlab.weebly.com/ |
| Profilo Scopus: | https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=56780454200&zone= |
| Profilo Google Scholar: | https://scholar.google.it/citations?user=rY8Pi80AAAAJ&hl=it |
| Profilo Researchgate: | https://www.researchgate.net/profile/Laura_Ierimonti |
| Profilo Orcid: | https://orcid.org/0000-0001-9420-9849 |

CARRIERA ACCADEMICA

| | |
|-----------|--|
| 2021-2022 | Collocata in astensione obbligatoria per maternità dal 19 settembre 2021 al 20 febbraio 2022 per gravidanza gemellare. |
| 2021-2022 | Titolare di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia per il Progetto di Ricerca "Sviluppo di un approccio Bayesiano per la valutazione e la localizzazione del danneggiamento in costruzioni di rilevanza storica utilizzando dati di monitoraggio a lungo termine." (Area 08, responsabile Prof. F. Ubertini, S.S.D. ICAR/09) nell'ambito del progetto PRIN 2017, "DETECT-AGING", finanziato dal MIUR (Prot. 201747y73L) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (1 maggio 2021– 30 aprile 2022 prolungato fino al 30 settembre 2022 a seguito di astensione obbligatoria per maternità dal 19 settembre 2021 al 20 febbraio 2022). |
| 2020-2021 | Titolare di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia per il Progetto di Ricerca "Sviluppo di un approccio Bayesiano per la valutazione e la localizzazione del danneggiamento in costruzioni di rilevanza storica utilizzando dati di monitoraggio a lungo termine." (Area 08, responsabile Prof. F. Ubertini, S.S.D. ICAR/09) nell'ambito del progetto PRIN 2017, "DETECT-AGING", finanziato dal MIUR (Prot. 201747y73L) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (1 maggio 2020 – 30 aprile 2021). |
| 2019-2020 | Collocata in astensione obbligatoria per maternità dal 1 settembre 2019 al 2 febbraio 2020. |
| 2018-2020 | Titolare di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia per il Progetto di Ricerca "Sistemi permanenti di monitoraggio sismico integrati in strutture prefabbricate in cemento armato." (Area 08, responsabile Prof. I. Venanzi, S.S.D. ICAR/09) nell'ambito del progetto europeo POR FESR 2014-2020, Asse 8 "Prevenzione sismica e sostegno alla ripresa dei territori colpiti dal terremoto", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (1 novembre 2018 – 31 ottobre 2019 prolungato fino al 30 marzo 2020 a seguito di astensione obbligatoria per maternità dal 1 settembre 2019 al 2 febbraio 2020). |

| | |
|-----------|---|
| 2018 | Titolare di borsa di studio per il Progetto di ricerca: "Metodologie e sistemi per il monitoraggio sismico di edifici dotati di sistemi di protezione passiva". (Area 08, responsabile Prof. F. Ubertini, S.S.D. ICAR/09) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (1 febbraio 2018 – 1 ottobre 2018). |
| 2014-2017 | Titolare di borsa di studio di dottorato in "International Doctorate in Civil and Environmental Engineering", dottorato internazionale consorziato Perugia, Pisa, Firenze, Braunschweig. Titolo della tesi di dottorato: "Life-cycle cost-based design of wind excited tall buildings", Tutori: Prof. A.L. Materazzi, Prof. K.Thiele, Prof. I. Venanzi) |

FORMAZIONE E STUDI

Titoli di studio

| | |
|------|--|
| 2018 | Titolo congiunto italiano/tedesco di Dottore di Ricerca in International Doctorate in Civil and Environmental Engineering (XXX Ciclo) Dottorato consorziato Perugia, Pisa, Firenze, Braunschweig (esame finale superato il 7 maggio 2018. Titolo della tesi di dottorato: "Life-cycle cost-based design of wind excited tall buildings"). |
| 2017 | Percorso formativo per il conseguimento dei 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, titolo abilitante all'insegnamento (seconda fascia delle graduatorie per la scuola primaria e secondaria). |
| 2014 | Laurea in Ingegneria Civile (laurea magistrale) Indirizzo Strutture (A.A. 2012-2013), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, con votazione finale: 110/110 e lode (Titolo della tesi di laurea: " Implementazione di una strategia non-lineare di controllo attivo per la gestione dei limiti di corsa di un attuatore inerziale", relatori Prof. Ilaria Venanzi e Prof. Filippo Ubertini). |
| 2010 | Laurea in Ingegneria Civile (laurea triennale) Indirizzo Strutture (A.A. 2009-2010). |
| 2006 | Maturità classica presso il Liceo Classico "Annibale Mariotti" di Perugia. |

Altri titoli professionali

| | |
|-------------|---|
| 2014 – oggi | Iscritta all'albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia, Sezione A, Settore di Ingegneria Civile ed Ambientale (dal 24 luglio 2014 – N° iscrizione A3806). |
| 2014 – oggi | Abilitata all'esercizio della Professione di Ingegnere, Sezione A, Settore di Ingegneria Civile ed Ambientale. |

Qualifiche

| | |
|-------------|--|
| 2017 - oggi | Qualifica di cultore della materia per la disciplina Tecnica delle costruzioni (S.S.D. ICAR/09). |
| 2018 - oggi | Qualifica di cultore della materia per la disciplina Architettura tecnica (S.S.D. ICAR/09). |
| 2018 - oggi | Qualifica di cultore della materia per la disciplina Sperimentazione, controllo e Collaudo (S.S.D. ICAR/09). |
| 2018 - oggi | Qualifica di cultore della materia per la disciplina Progetto di Strutture (S.S.D. ICAR/09). |
| 2018 - oggi | Qualifica di cultore della materia per la disciplina Riabilitazione delle Costruzioni (S.S.D. ICAR/09). |

| | |
|-------------|---|
| 2019 - oggi | Qualifica di cultore della materia per la disciplina Consolidamento Strutturale Del Costruito (S.S.D. ICAR/09). |
| 2005 | Certificato PET rilasciato da University of Cambridge |

Altre esperienze formative e corsi post-lauream

| | |
|-------------|--|
| 2022 | Corso QGIS base tenuto dall'Ing. Salvatore Fiandaca organizzato nell'ambito del Consorzio Fabre, dal 16/05/2022 al 23/05/2022. |
| 2021 | Ha frequentato il corso di formazione per dispositivi di protezione individuale di III categoria (ai sensi del D.LGS. 81/2008 art. 77 c.4 lett. h) il giorno 31/05/2021. |
| 2021 | Ha frequentato il corso SPP_03 – CORSO D.LGS. n.81/2008 – personale addetto alle attività di operatori d laboratorio meccanico conclusosi con prova scritta superata favorevolmente il giorno 11 Maggio 2021. |
| 2021 | Ha frequentato il corso SPP_25 - FORMAZIONE GENERALE di sicurezza sul lavoro conclusosi con prova scritta superata favorevolmente il giorno 11 Maggio 2021. |
| 2021 | Ha frequentato il corso "Risk Analysis, Resilience and Life Cycle Cost Assessment of Structures against Wind Hazards", totale 18h, 10-27 Maggio 2021, tenuto dal Prof. Luca Caracoglia, organizzato dal DICA unipg. |
| 2020 | Ha frequentato il seminario "La gestione dei ponti esistenti e le linee guida del MIT" il 29 dicembre 2020, totale 3h, codice evento IN21-001FAD, tenuto dal Prof. Carlo Pellegrino, organizzato dall'ordine degli ingegneri di Verona e provincia. |
| 2020 | Ha frequentato il corso "LabVIEW Core 1" nelle date dal 31 agosto al 3 settembre 2020 e "LabView Core 2" dal'1 al 3 dicembre 2020 organizzato da NI Customer Education per un totale di 45 ore. |
| 2016 | E' stata visiting Ph.D. student (gennaio / marzo 2016) presso Department of Civil and Environmental Engineering della Northeastern University, Boston, USA (docente ospitante Prof. Luca Caracoglia). L'attività di ricerca ha riguardato la valutazione dei costi nel ciclo di vita utile di edifici alti. |
| 2016 | Ha frequentato il corso post-lauream "CIVE 7354 Wind Engineering", tenuto dal Prof. Luca Caracoglia presso la Northeastern University (gennaio – marzo 2016). |
| 2016 | Partecipa ai seguenti seminari presso la Northeastern University (Boston): <i>Lagrangian coherent structures and oceanic coastal transport</i> tenuto dal Prof. Michael Allshouse; <i>Computational Models for Visual Data-Driven Civil Infrastructure and Built Environment Informatics</i> tenuto dal Prof. Pingbo Tang; <i>NT- and BT-based Functional Construction Materials and Low-carbon, Eco-friendly Construction Materials</i> tenuto dal Prof. Haeng-Ki Lee; <i>Redesigning Research for Resilience</i> tenuto dal Prof. Thomas Seagar. |
| 2016 | Partecipa al seminario tenuto dal Prof. Gabriele Milani presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia <i>Analisi dei cinematismi locali per edifici esistenti in muratura - teoria e applicazioni a casi reali</i> tenutosi il 05 maggio 2016. |
| 2016 | Partecipa al seminario tenuto dal Prof. Oren Lavan presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia <i>Optimal seismic retrofitting of buildings using energy dissipation devices</i> tenutosi il 15 luglio 2016. |
| 2015 - 2017 | Segue numerosi corsi post-lauream tra i quali: 1) <i>Probability and statistics</i> tenuto dal Prof. F. Castelli presso l'Università degli Studi di Firenze il 12-15-16 gennaio 2015 (12h); 2) <i>Stochastic Dynamics</i> tenuto dal Prof. G. Bartoli e dall'Ing. C. Mannini presso l'Università degli Studi di Firenze il 02 aprile 2015 (4h); 3) <i>Strumenti di misura (nell'area idraulica e in quella delle strutture)</i> tenuto dal Prof. B. Brunone dal |

- Prof. M. Ferrante e dalla Prof.ssa S. Meniconi presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia (4h); 4) *Teoria della Plasticità* tenuto dal Prof. C. Tamagnini presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia (12h); 5) *Utilizzo di python per il calcolo e lo sviluppo di applicazioni in ambito scientifico* tenuto dal Prof. F. Cluni presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia (12h); 6) *Probalilità, processi stocastici ed affidabilità* tenuto dal Prof. M. Giofrè presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia (12h); 7) *Methods of structural health monitoring and damage detection in earthquake engineering* tenuto dal Prof. F. Ubertini presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia (8h);
- 2015 E' stata visiting Ph.D. student (aprile/luglio 2015), regolarmente iscritta al semestre estivo, presso l'Institut für Stahlbau della Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Germania (docente ospitante Prof. Klaus Thiele).
- 2015 Partecipa alle seguenti lezioni tenute dal Prof. Rui C. Barros il giorno 06 marzo 2015 presso la facoltà di ingegneria di Perugia per un totale di 8 ore: 1) *Strength and Capacity of CHS and SHS Tubular Columns Filled with Concrete* (2h); 2) *Comparisons of a Tall Building Wind Response with and without a TMD* (2h); 3) *Semi-Active Control of Vibrations with MR Dampers* (2h); 4) *Most recent computational advances on modelling successfully MR dampers: (a) Neuro-fuzzy modelling of a sponge-type MR damper ; (b) Seismic response reduction of building structures using a semi-active control system based on a brain emotional learning controller* (2h).
- 2015 Segue il mini corso sul vento tenuto dal Prof. Luca Caracoglia presso la Facoltà di Ingegneria di Perugia dal 23 al 25 novembre 2015 dal titolo *Fundamentals of Wind Engineering*.
- 2015 Partecipa al seminario tenuto dal Prof. Luca Caracoglia presso la facoltà di ingegneria di Perugia dal il 26 novembre 2015 *Good" wind versus "Bad" wind*.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 2019 Vincitrice del premio come co-autore per la migliore pubblicazione (best paper award) alla conferenza IOMAC 2019, per la memoria: "Continuous OMA for damage detection and localization in the Sciri Tower in Perugia, Italy" di Ilaria Venanzi, Alban Kita, Nicola Cavalagli, Laura Ierimonti, Filippo Ubertini.
- 2016 Vincitrice della borsa di studio "travel fellowship award". Premio assegnato su base titoli dalla Northeastern University per la partecipazione alla Conferenza BBAVIII.
- 2014 Vincitrice del "Premio di Laurea 5 x 1000", premio assegnato per la tesi di laurea giudicata particolarmente significativa dal titolo "Implementazione di una strategia non-lineare di controllo attivo per la gestione dei limiti di corsa di un attuatore inerziale", relatori Prof.ssa. Ilaria Venanzi e Prof. Filippo Ubertini.
- 2004 Vincitrice borsa di studio per profitto scolastico, premio assegnato per profitto scolastico in associazione con l'impegno mostrato nelle attività scolastiche sportive e ricreative. Liceo Classico A. Mariotti Perugia.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Principali aree tematiche di ricerca

Le principali aree tematiche di ricerca trattate sono:

- Il monitoraggio strutturale finalizzato alla prevenzione sismica e alla diagnosi dell'integrità strutturale post evento per edifici storici e strutture prefabbricate.

- Diagnosi del degrado e del danneggiamento di strutture esistenti tramite un approccio di tipo Bayesiano utilizzando dati di monitoraggio continuo.
- La modellazione agli elementi finiti.
- Lo studio di sistemi di controllo strutturali attivi, passivi o ibridi per edifici alti soggetti all'azione di sisma e vento.
- La progettazione di edifici alti sotto sisma e vento considerando i costi nel ciclo di vita utile della struttura.
- Analisi della risposta aereodinamica e aereoelastica di edifici alti facendo uso di dati di galleria del vento.

Indicatori di produttività scientifica

Sono riportati nella tabella di seguito gli indicatori pubblicati dal sito del MIUR nell'ambito dell'abilitazione scientifica nazionale ASN2021, sessione 3.

| Indicatore | Valore | Valore soglia II fascia |
|----------------------------|---------------|--------------------------------|
| Numero articoli (5 anni) | 22 | 6 |
| Numero citazioni (10 anni) | 341 | 70 |
| Indice H (10 anni) | 11 | 6 |

Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

| | |
|------|---|
| 2021 | COMPDYN 2021, 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, streamed from Athens, Greece, 28-30 June 2021, con una memoria dal titolo: Application of Bayesian FE model selection for shm of a monumental masonry palace through semi-supervised learning di Laura Ierimonti, Nicola Cavalagli, Enrique García Macías, Ilaria Venanzi, Filippo Ubertini. |
| 2021 | CSHM-8, the 8th Civil Structural Health Monitoring Workshop, streamed from Naples, 29-31 Marzo 2021, come chairman della sessione speciale SS3: New sensing technologies and strategies for civil SHM. |
| 2021 | CSHM-8, the 8th Civil Structural Health Monitoring Workshop, streamed from Naples, 29-31 Marzo 2021, con una memoria dal titolo: Bayesian-based damage assessment of historical structures using vibration monitoring data di Laura Ierimonti, Nicola Cavalagli, Enrique García Macías, Ilaria Venanzi, Filippo Ubertini. |
| 2020 | EURODYN2020, XI International Conference on Structural Dynamics, streamed from Athens, 23-rd-26-th Novembre 2020, con una memoria dal titolo: Full scale dynamic testing of wall panel connections for precast industrial buildings di Ilaria Venanzi, Laura Ierimonti, Filippo Ubertini, Annibale Luigi Materazzi, Leonardo Casali, Giuseppe Paci. |
| 2019 | COMPDYN 2019, 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 24-26 Giugno 2019, Creta, Grecia, con una memoria dal titolo: "Vibration-based continuous monitoring for post-earthquake damage diagnosis of precast reinforced concrete buildings" di Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Filippo Ubertini, Annibale L. Materazzi. |
| 2019 | IOMAC 2019, International Operational Modal Analysis Conference, Copenhagen, 13-15 Maggio 2019, con una memoria dal titolo: "Vibration-based continuous monitoring of a base isolated building" di Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Nicola Cavalagli, Marco Mezzi, Filippo Ubertini. |
| 2018 | IN-VENTO 2018, XIV Congresso Nazionale di Ingegneria del Vento, Napoli, 9-12 Settembre 2018, con una memoria dal titolo: "Life-cycle cost-based wind design of tall buildings" di Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Luca Caracoglia, Annibale Luigi Materazzi. |
| 2017 | EURODYN 2017, X International Conference on Structural Dynamics, Roma, 10-13 Settembre 2017, con una memoria dal titolo: "Active control of art objects subjected to seismic excitation" di Ilaria Venanzi, Laura Ierimonti, Annibale Luigi Materazzi. |
| 2016 | IN-VENTO 2016, XIV Congresso Nazionale di Ingegneria del Vento, Terni, 25-28 Settembre 2016, con una memoria dal titolo "Wind loss estimation in tall buildings accounting for uncertainties in wind load and damage model characterization" di Laura Ierimonti, Luca Caracoglia, Ilaria Venanzi, Annibale Luigi Materazzi. |

- 2016 ICME 2016, 34th Israeli Conference of Mechanical Engineering Faculty of Mechanical Engineering, Technion I.I.T Haifa, 22-23 Novembre 2016, con una memoria dal titolo: "Adaptive multiple active tuned mass dampers for vibration control of high-rise building" di Annibale Luigi Materazzi e Laura Ierimonti.
- 2016 BBAAVIII, VIII international colloquium on bluff body aerodynamics and applications, Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA, 7-11 Giugno 2016, con una memoria dal titolo: "Probability-based direct numerical estimation of wind-induced non-structural damage on tall buildings di Laura Ierimonti, Ilaria Venanzi, Luca Caracoglia.

Partecipazione e collaborazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali

- 2022 – in corso Membro ufficiale del progetto di ricerca: "SOLIB - Software for Life-cycle costing of Bridges". Finanziato all'interno del progetto ARGO Innovation Lab, fondato da Movyon, Autostrade per L'Italia e Elis Innovation Hub (2021) con contratto stipulato il 12/04/2022 della durata di mesi quattro e finalizzato al progetto dell'architettura di un software innovativo capace di stimare i costi attesi nel ciclo di vita di ponti soggetti a degrado, eventualmente dotati di sistemi di monitoraggio.
- 2020 – in corso Membro del gruppo di lavoro UNIPG nell'ambito di alcune attività del Consorzio FABRE – Consorzio di ricerca per la valutazione e monitoraggio di ponti, viadotti e altre strutture - (membri rappresentanti UNIPG dell'Assemblea dei Consorziati: Prof. F. Ubertini e Prof.ssa I. Venanzi; membri del gruppo di lavoro: Prof. F. Ubertini, Prof.ssa I. Venanzi, Dott.ssa Laura Ierimonti, Ing. Andrea Meoni) in collaborazione con il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino, l'Università di Padova, l'Università di Pisa, l'Università di Camerino, l'Università di Messina, l'Università della Campania "Luigi Vanvitelli", l'ENEA e l'Università di Roma La Sapienza, con l'obiettivo comune di sviluppare metodologie ad elevato contenuto tecnico-scientifico per valutare i diversi rischi (statico, fondazionale, sismico e idrogeologico) e promuovere la verifica, il controllo e il monitoraggio delle infrastrutture, oltre che lo sviluppo e l'utilizzo di tecniche innovative negli interventi di riparazione e/o miglioramento di ponti, viadotti e altre strutture esistenti (Costituzione del consorzio: 22-07-2020).
- In particolare ha partecipato ai seguenti gruppi di lavoro FABRE:
- gruppo di lavoro FABRE nell'ambito della convenzione FABRE - ASTM S.p.A. per l'applicazione critica delle LLGG a ponti esistenti al fine di individuare e risolvere eventuali problematiche riscontrabili nella pratica;
 - gruppo di lavoro FABRE nell'ambito della collaborazione FABRE-ANSFISA (Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali) per la stesura delle istruzioni operative alle Linee guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti;
 - gruppo di lavoro FABRE nell'ambito della convenzione FABRE-ANAS per il supporto scientifico per il censimento, l'ispezione e la classificazione dei ponti esistenti
 - gruppo di lavoro FABRE nell'ambito della rete "1000 infrastrutture" per l'allenamento di un algoritmo capace di distinguere la difettosità dei ponti a partire da documentazione fotografica ispettiva.
- 2020-oggi Membro del gruppo di lavoro nell'ambito del progetto PRIN 2017, "DETECT-AGING", finanziato dal MIUR (Prot. 201747y73L) per il quale è titolare di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia per il Progetto di Ricerca "Sviluppo di un approccio Bayesiano per la valutazione e la localizzazione del danneggiamento in costruzioni di rilevanza storica utilizzando dati di monitoraggio a lungo termine" (Area 08, responsabile Prof. F. Ubertini, S.S.D. ICAR/09) presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (1 maggio 2020 – 30 aprile 2022).
- 2019 - oggi Membro del gruppo di lavoro nell'ambito della convenzione di consulenza scientifica tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia e la Manini Prefabbricati s.p.a., di S. Maria degli Angeli (PG) per "Identificazione del comportamento dinamico di un modello sperimentale di

| | |
|-------------|--|
| | edificio prefabbricato in calcestruzzo armato con diverse tipologie di pannelli di tamponamento" (7 gennaio 2019 – 7 ottobre 2019). |
| 2018 - 2020 | Titolare dell'assegno di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca "Sistemi permanenti di monitoraggio sismico integrati in strutture prefabbricate in cemento armato", (responsabile scientifico Prof. Ilaria Venanzi) del bando per progetti di ricerca scientifica e tecnologica a supporto della competitività dell'Umbria. POR FSE Umbria 2014-2020 - Asse 3. |
| 2018 - oggi | Membro del team di ricerca presso il "LABORATORY of STRUCTURAL HEALTH MONITORING and EARTHQUAKE ENGINEERING" (SHMee LAB: https://shmlab.weebly.com/about-us.html). |
| 2017 - oggi | Collaborazione per la gestione/manutenzione del sistema di monitoraggio permanente installato nella Torre degli sciri di Perugia nell'ambito del progetto "Delphi: Monitoring and Preventive conservation of architectural heritage exposed to the seismic hazard: Fontana Maggiore and Torre degli Sciri Perugia" finanziato dalla "Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia" (codice progetto 2016.0028.021). |
| 2013 - 2014 | Conduzione di attività sperimentale presso il Laboratorio del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale con il 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, (codice progetto 2010.011.0490). |

Attività di collaborazione scientifica internazionale

| | |
|-------------|--|
| 2021-oggi | Attività di collaborazione scientifica internazionale con la Prof.ssa Laura Micheli, Assistant Professor at The Catholic University of America. |
| 2016 - oggi | Attività di collaborazione scientifica internazionale con il Prof. Oren Lavan del Technion, Israel Institute of Technology (Haifa, Israel), coordinato dalla Prof.ssa Ilaria Venanzi, nell'ambito della valutazione dei costi nel ciclo di vita utile di edifici alti sotto vento e sisma. L'attività di ricerca ha condotto alla pubblicazione della memoria A8 (sezione Pubblicazioni scientifiche). |
| 2015 - oggi | Attività di collaborazione scientifica con il Prof. Luca Caracoglia della Northeastern University (Boston, MA, USA) sul tema del "Life Cycle Cost Wind Design", cioè della progettazione degli edifici alti sotto vento nel ciclo di vita utile. Il progetto di ricerca, iniziato durante l'attività formativa svolta presso la Northeastern University, ha condotto alla pubblicazione delle memorie A4, A7, A9, C4, C6, C7, C8 (sezione Pubblicazioni scientifiche). |

Attività di ricerca sperimentale

| | |
|-----------|--|
| 2021 | Prove sperimentali caratterizzate da misure in vibrazioni ambientali presso il Palazzo dei Consoli (Gubbio) il 6/05/2021 supportato dal progetto PRIN 2017, "DETECT-AGING", finanziato dal MIUR (Prot. 201747y73L) per il quale è titolare di assegno di ricerca presso l'Università degli Studi di Perugia. |
| 2019-2020 | Prove sperimentali su prototipo in scala reale presso la Manini prefabbricati spa nell'ambito della convenzione di consulenza scientifica tra il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia e la Manini Prefabbricati s.p.a., di S. Maria degli Angeli (PG) per "Identificazione del comportamento dinamico di un modello sperimentale di edificio prefabbricato in calcestruzzo armato con diverse tipologie di pannelli di tamponamento". |
| 2018 | Prove sperimentali caratterizzate da misure in vibrazioni ambientali presso l'edificio scolastico IISS di Bojano (Campobasso) supportato dal progetto ReLUIS-DPC 2014-2018, line 6, "Base Isolation and Dissipation". |

- 2018 Attività di manutenzione del sistema di monitoraggio installato presso la Torre degli Sciri Perugia nell'ambito del progetto "Delphi: Monitoring and Preventive conservation of architectural heritage exposed to the seismic hazard: Fontana Maggiore and Torre degli Sciri Perugia" finanziato dalla "Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia".
- 2013 - 2015 Prove sperimentali su telaio multipiano in acciaio in scala ridotta dotato di attuatore inerziale installato in testa presso il Laboratorio del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale con il 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.
-

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

- 2021 Guest Editor della special issue dal titolo "Probabilistic approaches for Structural Health Monitoring of structures and infrastructures" per la rivista Journal Applied Sciences. Co-editori: Laura Micheli, Ilria Venanzi.
- 2021 Ruolo di Topic Editor per la rivista Journal Applied Sciences (IF= 2.679; CiteScore=3.0).
- 2021 REVISORE per le memorie scientifiche presentate al convegno CSHM8 "8thth Workshop on Civil Structural Health Monitoring, March 29th to March 31st, 2021.
- 2015 - oggi Revisore di articoli scientifici per riviste scientifiche internazionali, tra cui: Earthquakes and Structures, An International Journal (Techno-Press); Engineering Structures (Elsevier); Mechanical Systems and Signal Processing (Elsevier); Wind and Structures, An International Journal (Techno-Press); Shock and Vibration (Hindawi), The Open Civil Engineering Journal, Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering (IOS Press); SN Applied Sciences (Springer); Structures (Elsevier); Bulletin of Earthquake Engineering (Springer); Measurement (Elsevier), Engineering Structures (Elsevier), Computer and Structures (Elsevier).
-

Appartenenza ad enti operanti in ambito tecnico-scientifico

- 2021 – in corso Membro del Comitato Scientifico del Centro di Ricerca Interuniversitario di Aerodinamica delle Costruzioni e Ingegneria del Vento (CRIACIV), dal 2021.
- 2016 – in corso Membro della Associazione Nazionale per l'Ingegneria del Vento (ANIV).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Incarichi di insegnamento per corsi di dottorato

- 2021 Incarico di insegnamento per il Dottorato di Ricerca Internazionale in Civil and Environmental Engineering (Codice MIUR: DOT1923BXT), attivo presso l'Università degli Studi di Perugia per l'insegnamento del corso "Probability theory and statistical methods for data analysis" (12 ore – 2 CFU– A.A. 2021-22), titolare del corso: Ilria Venanzi.

Attività integrativa

- 2015 - oggi Co-relatore di 20 Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e Ambientale e Ingegneria edile – Architettura presso l'Università degli Studi di Perugia a partire dall'A.A. 2013-14 ad oggi.
- 2015 - oggi Partecipazione alle commissioni per gli esami di profitto, alle esercitazioni, al tutoraggio e servizio di consultazione per gli studenti per gli insegnamenti di cui è stata nominata cultore della materia.

Attività di tutorato

- 2015 – 2018 Contratti annuali per lo svolgimento di attività di tutorato e per le attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero per il corso di Tecnica delle costruzioni per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile Triennale (classe L-7)
- 2014 – 2015 Contratti annuali per lo svolgimento di attività di tutorato e per le attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero per il corso di Tecnica delle costruzioni per il Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura (classe LM-4)

INCARICHI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI

- 2021 Chair della sessione speciale “New sensing technologies and strategies for civil SHM”(30/03/2021) durante la conferenza CSHM-8, the 8th Civil Structural Health Monitoring Workshop, streamed from Naples, 29-31 Marzo 2021.
- 2018 Cura la parte sperimentale relativa alla misurazione delle accelerazioni su telaio in scala ridotta da mostrare durante la notte Europea dei Ricercatori, "Sharper Night" svoltasi a Perugia 28 Settembre 2018.
- 2016 Collabora nell'organizzazione logistica durante la conferenza BBAAVIII presso la Northeastern University a Boston, 2016.
- 2014 - oggi Collabora per le attività annuali di Orientamento per gli studenti del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università degli Studi di Perugia.
-

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Publicazioni su riviste internazionali

- A1. Ierimonti, L., Cavalagli, N., Venanzi, I., García-Macías, E., Ubertini, F., 2021, A transfer Bayesian learning methodology for structural health monitoring of monumental structures. *Engineering Structures*, 247, art. no. 113089, <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.113089>.
- A2. 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, <https://doi.org/10.1080/15583058.2019.1668495>.
- A3. Sacconi, S., Venanzi, I., Ierimonti, L., Torti, M., Laflamme, S., Ubertini, F., 2021. Fatigue reliability assessment and life-cycle cost analysis of roadway bridges equipped with weigh-in-motion systems. *Structure and Infrastructure Engineering*, in Press, <https://doi.org/10.1080/15732479.2021.2023589>.
- A4. Giglioni, V., García-Macías, E., Venanzi, I., Ierimonti, L., Ubertini, F., 2021. The use of receiver operating characteristic curves and precision-versus-recall curves as performance metrics in unsupervised structural damage classification under changing environment. *Engineering Structures*, 246, art. no. 113029, <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.113029>.

- A5. Rizzo, F., Ierimonti, L., Venanzi, I., Sacconi, S., 2021. Wind-induced vibration mitigation of video screen rooms in high-rise buildings. *Structures*, 33, pp. 2388-2401, <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.05.084>.
- A6. 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*, 19(3), pp. 1441–1466, <https://doi.org/10.1007/s10518-020-01032-6>.
- A7. L. Ierimonti, I. Venanzi, N. Cavalagli, F. Comodini, F. Ubertini, 2020. An innovative continuous Bayesian model updating method for base-isolated RC buildings using vibration monitoring data. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 139, art. no. 106600, <https://doi.org/10.1016/j.ymsp.2019.106600>.
- A8. I. Venanzi, L. Ierimonti, L. Caracoglia, 2020. Life-cycle-cost optimization for the wind load design of tall buildings equipped with TMDs. *Wind and Structures, An International Journal*, 30(4), pp. 379-392, <https://doi.org/10.12989/was.2020.30.4.379>.
- A9. I. Venanzi, L. Ierimonti, A.L. Materazzi, 2020. Active Base Isolation of Museum Artifacts under Seismic Excitation. *Journal of Earthquake Engineering*, 24 (3), pp. 506-527, <https://doi.org/10.1080/13632469.2018.1453410>.
- A10. I. Venanzi, A. Kita, N. Cavalagli, L. Ierimonti, F. Ubertini, 2020. Earthquake-induced damage localization in an historic masonry tower through long-term dynamic monitoring and FE model calibration. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 18(5), 2247-2274, <https://doi.org/10.1007/s10518-019-00780-4>.
- A11. L. Ierimonti, I. Venanzi, L. Caracoglia, A.L. Materazzi, 2019. Cost-Based Design of Nonstructural Elements for Tall Buildings under Extreme Wind Environments. *Journal of Aerospace Engineering (ASCE)*, ISSN: 08931321, 32(3),04019020, [https://ascelibrary.org/doi/10.1061/\(ASCE\)AS.1943-5525.0001008](https://ascelibrary.org/doi/10.1061/(ASCE)AS.1943-5525.0001008).
- A12. I. Venanzi, R. Castellani, L. Ierimonti, F. Ubertini, 2019. An Automated Procedure for Assessing Local Reliability Index and Life-Cycle Cost of Alternative Girder Bridge Design Solutions. *Advances in Civil Engineering*, ISSN: 16878086, Article ID 5152031, <https://doi.org/10.1155/2019/5152031>.
- A13. L. Ierimonti, I. Venanzi, L. Caracoglia, 2018. Life-cycle damage-based cost analysis of tall buildings equipped with tuned mass dampers. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, ISSN: 01676105, 176, 54-64, <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2018.03.009>.
- A14. I. Venanzi, O. Lavan, L. Ierimonti, S. Fabrizi, 2018. Multi-hazard loss analysis of tall buildings under wind and seismic loads. *Structure and Infrastructure Engineering*, ISSN: 15732479, 4(10), pp. 1295-1311, <https://doi.org/10.1080/15732479.2018.1442482>.
- A15. L. Ierimonti, L. Caracoglia, I. Venanzi, A. L. Materazzi, 2017. Investigation on life-cycle damage cost of wind-excited tall buildings considering directionality effects. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, ISSN: 01676105, 171, 207-218, <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2017.09.020>.
- A16. I. Venanzi, M.L. Fravolini, L. Ierimonti, 2017. Multi-model robust adaptive control of tall buildings, *Meccanica*, ISSN: 00256455, 52(13), 3237-3253, <https://doi.org/10.1007/s11012-017-0619-z>.
- A17. I. Venanzi, L. Ierimonti, F. Ubertini, 2017. Effects of control-structure interaction in active mass driver systems with electric torsional servomotor for seismic applications, *Bulletin of Earthquake Engineering*, ISSN: 1570761X, 15 (4), 1543-1557, <https://doi.org/10.1007/s10518-016-0021-6>.
- A18. I. Venanzi, A.L. Materazzi, L. Ierimonti, 2015. Robust and reliable optimization of wind-excited cable-stayed masts, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, ISSN: 01676105, 147, 368-379, <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2015.07.011>.
- A19. 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*, ISSN: 0022460X, 357, 2-15, <https://doi.org/10.1016/j.jsv.2015.07.020>.

Publicazioni in atti di convegni nazionali e internazionali

- C1. Ierimonti, L., Venanzi, I., Cavalagli, N., García-Macias, E., Ubertini, F., 2023, Bayesian-Based Fusion of Monitoring Data and Visual Inspections in Monumental Structures. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 254 LNCE, pp. 1066-1075, https://doi.org/10.1007/978-3-031-07258-1_107.
- C2. Torti, M., Venanzi, I., Sacconi, S., Ierimonti, L., Ubertini, F., 2022, Fragility Analysis of Monitored Reinforced Concrete Bridges Subjected to Cumulative Effect of Seismic Damage and Corrosion Deterioration, *Lecture Notes in Civil Engineering*, 200 LNCE, pp. 418-427, https://doi.org/10.1007/978-3-030-91877-4_48.

- C3. Torti, M., Sacconi, S., Ierimonti, L., Venanzi, I., Laflamme, S., Ubertini, F., 2021, The use of weigh-in-motion systems for reducing uncertainties in fatigue reliability assessment of roadway bridges: a life cycle cost perspective, *International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure: Transferring Research into Practice*, SHMII, 2021-June, pp. 1055-1061.
- C4. Rizzo, F., Ierimonti, L., Sacconi, S., Venanzi, I., 2021, Fragility assessment of wind-excited video screen rooms in high-rise buildings, *COMPADYN Proceedings*, 2021-June,
- C5. Sacconi, S., Ierimonti, L., Venanzi, I., Ubertini, F., 2021, Towards the development of a comprehensive framework for life cycle cost analysis of bridges subjected to multiple hazards, *COMPADYN Proceedings*, 2021-June.
- C6. Cattari, S., Sivori, D., Alfano, S., Ierimonti, L., Cavalagli, N., Venanzi, I., Ubertini, F., Calibration of numerical models to support SHM: The consoli palace of Gubbio, Italy, *COMPADYN Proceedings*, 2021-June.
- C7. Ierimonti, L., Cavalagli, N., García-Macías, E., Venanzi, I., Ubertini, F., 2021, Application of Bayesian FE model selection for SHM of a monumental masonry palace through semi-supervised learning, *COMPADYN Proceedings*, 2021-June.
- C8. Giglioni, V., García-Macías, E., Venanzi, I., Ierimonti, L., Ubertini, F., 2021, ROC-based performance evaluation of data cleansing techniques for false alarm risk reduction in continuously monitored bridges, *COMPADYN Proceedings*, 2021-June.
- C9. Ierimonti, L., Cavalagli, N., García-Macías, E., Venanzi, I., Ubertini, F., 2021, Bayesian-Based Damage Assessment of Historical Structures Using Vibration Monitoring Data, *Lecture Notes in Civil Engineering*, 156, pp. 415-429, https://doi.org/10.1007/978-3-030-74258-4_28.
- C10. Kita, A., Cavalagli, N., Venanzi, I., Ierimonti, L., Ubertini, F., 2021. Earthquake-Induced Damage Localization and Quantification in Historic Masonry Towers Using OMA and IDA, *Lecture Notes in Civil Engineering*, 2021, 127, pp. 958–967, https://doi.org/10.1007/978-3-030-64594-6_92.
- C11. Venanzi, I., Ierimonti, L., Ubertini, F., Materazzi, A.L., Casali, L., Paci, G., 2020. Full scale dynamic testing of wall panel connections for precast industrial buildings, *Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic*, EUROSDYN Volume 2, 2020, Pages 3043-3052
- C12. E. García-Macías, L. Ierimonti, I. Venanzi, F. Ubertini, 2020. Comparison of surrogate models for handling uncertainties in shm of historic buildings, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 2020, pp. 1645-1657.
- C13. L. Ierimonti, I. Venanzi, F. Ubertini, A.L. Materazzi, 2019. Vibration-based continuous monitoring for post-earthquake damage diagnosis of precast reinforced concrete buildings, *COMPADYN Proceedings*, 1, pp. 1032-1041, <https://doi.org/10.7712/120119.6976.20027>.
- C14. I. Venanzi, A. Kita, N. Cavalagli, L. Ierimonti, F. Ubertini, 2019. Continuous OMA for damage detection and localization in the Sciri Tower in Perugia, Italy. 8th IOMAC - International Operational Modal Analysis Conference, *Proceedings*, pp. 127-136. Cited 1 time.
- C15. L. Ierimonti, I. Venanzi, N. Cavalagli, M., Mezzi, F. Ubertini, 2019. Vibration-based continuous monitoring of a base isolated building. 8th IOMAC - International Operational Modal Analysis Conference, *Proceedings*, pp. 241-250.
- C16. L. Ierimonti, I. Venanzi, L. Caracoglia, A. L. Materazzi, 2019. "Life-cycle cost-based wind design of tall buildings", *Lecture Notes in Civil Engineering*, 27, 376-386. In *Proceedings of the XV Conference of the Italian Association for Wind Engineering IN-VENTO 2018*, Naples, 9-12 September, 2018, https://doi.org/10.1007/978-3-030-12815-9_30.
- C17. I. Venanzi, L. Ierimonti, A. L. Materazzi, 2017. Active control of art objects subjected to seismic excitation. *Procedia Engineering*, 199, 1816-1821. *Proceedings of the 10th International Conference on Structural Dynamics*, EUROSDYN 2017; Rome; Italy; 10-13 September 2017, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.09.096>.
- C18. L. Ierimonti, L. Caracoglia, I. Venanzi. Life-cycle loss estimation in tall buildings accounting for wind directionality effects. *Proceedings of EACWE 2017, 7th European and African Conference on Wind Engineering*, Liege, Belgium, 3-6 July 2017.
- C19. L. Ierimonti, L. Caracoglia, I. Venanzi, A. L. Materazzi, 2018. Wind loss estimation in tall buildings accounting for uncertainties in wind load and damage model characterization. *Proceedings of IN-VENTO 2016, XIV Conference of the Italian Association for Wind Engineering*, Terni, 25-28 September 2016.
- C20. L. Ierimonti, I. Venanzi, L. Caracoglia. Probability-based direct numerical estimation of wind-induced non-structural damage on tall buildings. *Proceedings of BBAA VIII, 8th International Colloquium on Bluff Body Aerodynamics and Applications*, Boston, USA, June 7-11, 2016.

- C21. I. Venanzi, L. Ierimonti. Exploiting multiple reference models for adaptive control of flexible structures. Proceedings of ECCOMAS 2016, European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, 5 - 10 June 2016 Crete Island, Greece, <https://doi.org/10.7712/100016.2208.7079>.
- C22. Ilaria Venanzi, Filippo Ubertini, Laura Ierimonti, Gabriele Comanducci. Control-structure interaction effects in active mass driver systems with electric torsional servomotor. Atti del XXII Convegno Italiano di Meccanica Teorica e Applicata AIMETA 2015, Genova, 14-17 Settembre 2015.
- C23. I. Venanzi, F. Ubertini, L. Ierimonti, A. L. Materazzi. Non-linear control strategy for handling stroke limits of an active mass driver system. Proceedings of WCSCM, 6th World Conference on Structural Control and Health Monitoring, 15-17 July 2014, Barcelona, Spain.

Perugia, 19/07/2022

Dott.ssa Ing. Laura Ierimonti

