

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome / Cognome

Indirizzo

Email

Nazionalità

Data di nascita

Link web identificativi del candidato e indicatori bibliometrici Scopus

Scopus

ORCID

Google Scholar

ResearchGate

Cavalagli Nicola

<https://www2.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=24075415000>

<http://orcid.org/0000-0003-1575-4844>

<https://scholar.google.it/citations?user=Ltjs0acAAAAJ&hl=it&oi=ao>

https://www.researchgate.net/profile/Nicola_Cavalagli

Esperienza professionale Accademica

Date

Lavoro o posizione ricoperti

Principali ambiti di ricerca

Datore di lavoro

Tipo o settore d'attività

Dal 10 febbraio 2023

PROFESSORE ASSOCIATO di Scienza delle Costruzioni (SSD CEAR-06/A)

I principali ambiti di ricerca affrontati sono relativi allo studio delle costruzioni storiche, anche di interesse monumentale: sviluppo di modelli di omogeneizzazione delle murature con tessitura non periodica; analisi di archi in muratura costituiti da incertezze geometriche e di forma, soggetti a carichi e cedimenti; monitoraggio strutturale di edifici storici.

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Attività di didattica e di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".

Date

1 dicembre 2023

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE alle funzioni di Professore Universitario di Prima Fascia per il settore concorsuale 08/B2 - Scienza delle Costruzioni, con validità fino al 1 dicembre 2032.

Date

Lavoro o posizione ricoperti

Principali mansioni e
responsabilità

Dal 10 febbraio 2020 al 9 febbraio 2023

RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO con regime di tempo pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10) (SSD ICAR/08) sul progetto *'Modellazione meccanica di strutture in muratura, indagini sperimentali e monitoraggio a lungo termine per la conservazione di edifici storici'* (Resp. Sc. Prof. V. Gusella).

L'attività di ricerca è finalizzata allo sviluppo di **strategie avanzate di modellazione numerica per la conservazione di edifici storici e la prevenzione da rischi naturali**. Specifiche attività sono state inoltre dedicate al **monitoraggio strutturale in continuo**, sia statico che dinamico, con l'intento di sviluppare modellazioni avanzate sia numeriche (tipo FEM) che analitiche (modelli equivalenti, modelli surrogati) per l'identificazione e la localizzazione di eventuali danneggiamenti strutturali. Le metodologie messe a punto sono state applicate alla **diagnostica e identificazione di edifici storici e monumentali** ubicati nel territorio dell'Umbria rappresentando un notevole contributo alla salvaguardia del patrimonio artistico nei confronti degli eventi sismici.

Datore di lavoro Tipo o settore d'attività	Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".
Date	1 ottobre 2018 ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia per il settore concorsuale 08/B2 - Scienza delle Costruzioni, con validità fino al 1 ottobre 2028.
Date Lavoro o posizione ricoperti Principali mansioni e responsabilità Datore di lavoro Tipo o settore d'attività	Dal 15 novembre 2017 al 9 febbraio 2020 ASSEGNIISTA DI RICERCA ai sensi dell'articolo 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 (SSD ICAR/08) (3 anni) sul tema <i>"Metodi di modellazione avanzata per l'analisi la conservazione preventiva e il monitoraggio di costruzioni in muratura, anche monumentali, e infrastrutture strategiche, con particolare attenzione al rischio sismico ed ai problemi di interazione fluido-struttura"</i> (Resp. Sc. Prof. M. Gioffrè). L'attività di ricerca viene sviluppata su diverse tematiche connesse tra loro: analisi dinamica di costruzioni in muratura, monitoraggio strutturale di costruzioni storiche e problemi di interazione fluido-struttura. In merito allo studio della risposta dinamica di strutture in muratura l'attività di ricerca viene sviluppata nell'ambito di un progetto in cui sono state effettuate prove dinamiche su tavola vibrante di modelli di edifici realizzati in muratura portante tradizionale e in muratura confinata. In questo contesto sono state approfondite e applicate tecniche di identificazione dinamica per la rilevazione e la localizzazione del danno strutturale, nonché aspetti di modellazione numerica per l'interpretazione dei risultati. L'aspetto di monitoraggio strutturale è stato approfondito nell'ambito del progetto europeo HERACLES (HORIZON 2020), avente specifica finalità la conservazione dei beni storici da eventi estremi legati a cambiamenti climatici e rischi naturali. Nel periodo di ricerca è stato possibile sviluppare ulteriormente tecniche di monitoraggio strutturale a lungo termine, combinando dati derivanti da monitoraggio statico e dinamico, con applicazione di modelli surrogati per l'interpretazione dei dati registrati su strutture reali. I problemi di interazione fluido-struttura sono finalizzati alla prevenzione sismica delle strutture sottoposte a rischio sismico, approfondendo il problema del controllo delle vibrazioni mediante dispositivi di tipo <i>Tuned Sloshing Dampers</i> (TSDs). Mediante sperimentazione in laboratorio, sono stati approfonditi alcuni aspetti direttamente connessi alla capacità dissipativa dei dispositivi TSD, quali la forma geometrica o la presenza di schermi interni dissipativi. Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale. Attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".
Date Lavoro o posizione ricoperti Principali mansioni e responsabilità	Dal 1 ottobre 2012 al 30 settembre 2017 (5 annualità) RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO con regime di tempo definito (art. 24 c.3-a L. 240/10) (SSD ICAR/08) (3 anni + 2 rinnovo) sul progetto <i>"Edilizia rurale Innovativa Sostenibile con Autonomia Energetica e Torre Idraulico-energetica Architettonica Rurale (TIAR)"</i> (Resp. Sc. Prof. P. Belardi). Durante il periodo di ricerca sono state affrontate tematiche inerenti l'analisi delle strutture in muratura, con particolare attenzione alla modellazione numerica e al monitoraggio strutturale, e l'interazione fluido-struttura per lo studio dinamico di serbatoi sopraelevati. In merito alle strutture in muratura è stato affrontato il tema dell'effetto delle irregolarità geometriche sulla risposta di elementi strutturali, quali archi circolari e ogivali, sottoposti ad azioni orizzontali, cedimenti elastici e/o anelastici alle imposte. Tale aspetto è stato analizzato mediante modellazione probabilistica con simulazioni di tipo Monte Carlo, validati anche da test di laboratorio. Inoltre è stato approfondito il tema della valutazione delle superfici di rottura per murature a tessitura irregolare mediante tecniche di omogeneizzazione, attraverso la definizione di celle periodiche rappresentative con tessitura statisticamente equivalente.

Datore di lavoro
Tipo o settore d'attività

Essendo il progetto finalizzato anche alla prevenzione sismica delle costruzioni storiche, sono state analizzate tecniche di **monitoraggio strutturale**, sia statico che dinamico, al fine di rilevare e localizzare eventuali danneggiamenti.

In merito all'**interazione fluido-struttura**, sono state affrontate tematiche relative alla dinamica dei serbatoi sopraelevati, analizzandone proprietà dissipative per il controllo delle vibrazioni strutturali analoghe ai dispositivi di tipo Tuned Liquid Dampers (TLDs) e, più nello specifico, Tuned Sloshing Dampers (TSDs). Tale aspetto della ricerca è stato eseguito mediante test sperimentali condotti in laboratorio.

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Dal 1 maggio 2011 al 30 aprile 2012 (**1 annualità**)

ASSEGNISTA DI RICERCA finanziato dalla Regione Umbria sul tema "*Sviluppo di un pacchetto software integrato (Digital Image Processing / Micro-mechanics) per la salvaguardia dei beni storici e monumentali*" (Resp. Sc. Prof. V. Gusella).

Principali mansioni e responsabilità

L'attività di ricerca si è incentrata sullo sviluppo di specifiche procedure numeriche per l'analisi di tessiture della **muratura non periodica** al fine di definire *Celle Periodiche Unitarie Statisticamente Equivalenti* (SEPUC) alla tessitura originaria. Tali procedure sono state basate su tecniche di Digital Image Processing applicate ad una fotografia digitale, da cui sono state poi effettuate analisi statistiche sulle dimensioni delle fasi e la loro distribuzione.

Datore di lavoro

Regione Umbria, Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Tipo o settore d'attività

Attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Dal 15 marzo 2009 al 14 marzo 2011 (**2 annualità**)

ASSEGNISTA DI RICERCA ai sensi dell'articolo 51, comma 6, della legge 27 dicembre 1997, n.449, e successive modificazioni (SSD ICAR/08) (1 anno + 1 rinnovo annuale) sul tema "*Omogeneizzazione di materiali eterogenei a struttura aleatoria: applicazione alla muratura con tessitura non periodica*" (Resp. Sc. Prof. V. Gusella).

Principali mansioni e responsabilità

L'attività di ricerca si è incentrata sullo sviluppo delle tematiche affrontate nell'ambito del corso di dottorato, ovvero lo studio di **domini di resistenza** della **muratura a tessitura periodica e non-periodica**. In questo contesto è stato proposto il criterio per il quale la muratura raggiunge il suo limite di resistenza quando una delle fasi costituenti soddisfa in media il proprio criterio di plasticizzazione, utilizzando la formulazione di problema piano generalizzato di deformazione per tener conto della componente di tensione fuori del piano che insorge nei materiali costituenti. Allo stesso tempo sono state sviluppate analisi in campo elasto-plastico mediante modellazione micro-meccanica della muratura con approccio di tipo test-windows, che è stato poi ulteriormente sviluppato con l'inserimento di un algoritmo di contatto fra i costituenti in grado di descrivere un legame costitutivo coesivo e attritivo all'interfaccia.

Datore di lavoro
Tipo o settore d'attività

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Da ottobre 2005 a dicembre 2005

BORSA DI STUDIO inerente lo studio e la modellazione di antenne strallate sotto l'azione del vento. (Resp. Sc. Prof. V. Gusella).

Principali mansioni e responsabilità

In tale ambito sono stati elaborati **modelli numerici** per lo studio della risposta statica e dinamica di strutture tridimensionali con **comportamento geometricamente non lineare**, basati su metodi alla Newmark per l'integrazione nel dominio del tempo e alla Newton-Raphson per l'analisi di convergenza. Tali procedure sono state applicate ad antenne strallate sottoposte all'azione del vento.

Datore di lavoro
Tipo o settore d'attività

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Attività di ricerca nel settore scientifico disciplinare "ICAR/08 - Scienza delle Costruzioni".

Istruzione e Formazione Titoli di studio Date Titolo della qualifica rilasciata Principali tematiche/competenze professionali possedute Date Titolo della qualifica rilasciata Principali tematiche/competenze professionali possedute Altre esperienze formative Date Date	Dal 1 Novembre 2005 al 19 febbraio 2009 DOTTORATO DI RICERCA in Ingegneria Civile (XXI Ciclo), conseguito in data 19 febbraio 2009 presso l'Università degli Studi di Perugia, con la discussione di una tesi dal titolo <i>"Dominio di resistenza della muratura attraverso tecniche di omogeneizzazione"</i>. Omogeneizzazione di materiali eterogenei con applicazione al materiale muratura. Nell'ambito del corso di dottorato è stato affrontato il tema dell'analisi in campo elastoplastico di materiali con microstruttura eterogenea, con applicazioni nel campo della modellazione di elementi di muratura. In particolare la ricerca è stata orientata alla definizione dei domini di resistenza per la muratura con tessitura periodica e non-periodica. Da settembre 1999 a luglio 2005 LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE (corso di studi secondo il Vecchio Ordinamento, di durata pari a 5 anni a ciclo unico), Indirizzo strutture, conseguita il 19 luglio 2005 presso l'Università degli Studi di Perugia con votazione di 110/110. Scienza e Tecnica delle Costruzioni, Teoria delle Strutture, Progetto di Strutture, Costruzione di Ponti, Costruzioni in Zona Sismica, Riabilitazione Strutturale, Costruzione di Strade Ferrovie e Aeroporti, Meccanica Computazionale delle Strutture, Idraulica, Costruzioni Idrauliche, Geotecnica. Tesi di Laurea: <i>Analisi non lineare e stabilità di antenne strallate</i>. È stato sviluppato il tema della stabilità di strutture strallate da supporto ad antenne per la telefonia mobile sotto azioni statiche e dinamiche per carico da vento, facendo uso di modelli numerici elaborati in campo geometricamente non lineare. Dal 17 al 18 aprile 2008 Partecipazione al corso <i>"Metodi Numerici per problemi di contatto"</i> (Docenti: Prof. G. Zavarise, Prof. P. Wriggers) organizzato da NAFEMS - The International Association for the Engineering Analysis Community, presso la sede del Consorzio TCN, Bergamo. Da aprile a maggio 2006 Partecipazione al corso di dottorato <i>"Meccanica dei Continui"</i> (Docente: Prof. G. Del Piero) presso l'Università di Pisa. Attività Istituzionali Date Date
--	---

Attività Scientifica

Relatore a invito

- “Jornada sobre Evaluación Estructural del Patrimonio Histórico Arquitectónico”, Universidad de Granada, Spain, 12 Settembre 2022, con un intervento dal titolo:
- *Structural Health Monitoring in Italian Historical Constructions*

Partecipazione come Relatore a Convegni Internazionali

- “18th International Brick and Block Masonry Conference (IB2MAC 2024)”, 21 – 24 July 2024, University of Birmingham, con la memoria:
- *A Numerical Strategy for the Collapse Analysis of Masonry Bridges Applied to the Prestwood Case Study*
- “18th International Brick and Block Masonry Conference (IB2MAC 2024)”, 21 – 24 July 2024, University of Birmingham, con la memoria:
- *Application of Sonic Tests and Ground Penetrating Radar Technologies for the Characterisation of the Masonry Walls of the Castellina Museum in Norcia, Italy*
- “11th European Workshop on Structural Health Monitoring (EWSHM 2024)”, Potsdam, Germany, 10-13 June, 2024, con la memoria:
- *Satellite SAR interferometry and numerical collapse simulation for structural health monitoring of typical urban bridges in Amsterdam*
- “Il Fabre Conference – Existing bridges, viaducts and tunnels: research, innovation and applications (FABRE24)”, 12-15 February 2024, con la memoria:
- *Structural Health Monitoring of Typical Urban Bridges in The Netherlands Combining Collapse Simulations and Monitoring Data*
- “5th International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Science and Engineering (UNCECOMP 2023)”, Athens, Greece, 12-14 June, 2023, con la memoria:
- *Mechanical properties estimation of standard and lightweight concrete through the elastic waves propagation*
- “12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC 2021)”, 29 Settembre - 1 Ottobre 2021, con la memoria:
- *Minimum thickness and collapse conditions of the irregular masonry arch subjected to its own weight*
- “1st International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (EUROSTRUCT 2021)”, Padova, Italy, 29 Agosto - 1 Settembre, 2021, con la memoria:
- *The effect of the associative friction in the seismic limit analysis of masonry arches with uncertain geometry*
- “XI International Conference on Structural Dynamics EURODYN 2020”, Athens, Greece, 23-26 Settembre, 2020, con la memoria:
- *Enhanced continuous dynamic monitoring of a complex monumental palace through a larger sensor network*
- “1st ArCo - Art Collections: Cultural Heritage, Safety & Digital Innovation” (ArCo 2020), Florence, Italy, 28-30 Maggio 2020, con la seguente memoria:
- *On the accuracy of UAV photogrammetric survey for the evaluation of historic masonry structural damages*
- “The Sixteenth International Conference on Civil, Structural & Environmental Engineering Computing” (CIVIL-COMP 2019), Riva del Garda, Italy, 16-19 Settembre 2019, con la seguente memoria:
- *The role of laser scanning and UAV photogrammetric survey in the architectural and numerical modelling for dynamic characterization of a severely damaged stone masonry bridge*

	• “7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering COMPDYN 2019”, Crete Island, Greece, 24-26 Giugno 2019, con le seguenti memorie: - <i>Surrogate models for earthquake-induced damage detection and localization in historic structures using long-term dynamic monitoring data: application to a masonry dome</i> - <i>Performance comparison between unreinforced and confined masonry buildings subjected to shaking table tests</i>
	• “International Conference on Nonlinear Solid Mechanics” (ICoNSoM 2019), Roma, Italy, 16-19 Giugno 2019, con la memoria - <i>Effect of shape uncertainties on the collapse condition of the masonry circular arch</i>
	• “2018 E-MRS Spring Meeting” European Material Research Society, Strasbourg, France, 18-22 Giugno 2018, con la memoria: - <i>Structural damage and material degradation assessment of Palazzo dei Consoli in Gubbio, Italy</i>
	• “Workshop on Recent Advances in Mechanics, Dynamical Systems and Probability Theory” (WMDP2018), Palermo, Italy, 5-6 Marzo 2018, con la memoria: - <i>Post-seismic assessment of the Basilica of Santa Maria degli Angeli (Assisi) based on structural monitoring data</i>
	• “X International Conference on Structural Dynamics EURODYN 2017”, Rome, Italy, 10-13 Settembre, 2017, con le seguenti memorie: - <i>Effect of geometric irregularities on the dynamic response of masonry arches</i> - <i>Ambient Vibration Testing of a monumental fountain by contact and contactless sensing techniques</i>
	• “ICCE-25, 25th Annual International Conference on Composites and Nano Engineering”, Rome, Italy, 16-22 Luglio, 2017, con la memoria: - <i>Extrados strengthening of brick masonry arches with hemp fibers and “cocciopesto” mixture</i>
	• “6th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering COMPDYN 2017, 15-17 Giugno 2017, Rhodes Island, Greece, con le seguenti memorie: - <i>Dynamic monitoring and nonlinear analysis of the dome of the Basilica of S.Maria degli Angeli in Assisi</i> - <i>Dynamic testing and monitoring of historic towers for seismic damage detection</i>
	• “10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions” (SAHC 2016), 13-15 Settembre 2016, Leuven, Belgium, con la memoria: - <i>Automated post-earthquake damage detection in a monumental bell tower by continuous dynamic monitoring</i>
	• “7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering”, ECCOMAS Congress 2016; Crete; Greece, 5-10 Giugno 2016, con la memoria: - <i>First results of the vibration-based structural health monitoring of a masonry dome</i>
	• “5th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering”, COMPDYN 2015, Crete, Greece; 25-27 Maggio 2015, con la memoria: - <i>Structural monitoring of monumental buildings: The Basilica of Santa Maria Degli Angeli in Assisi (ITALY)</i>
	• “GAMM 86th Annual Scientific Conference”, Lecce, Italy, 23-27 Marzo 2015, con la memoria: - <i>On the graphic statics for the analysis of masonry domes</i>
	• “9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions” (SAHC 2014), Mexico City, Mexico, 14-17 Ottobre 2014, con la memoria: - <i>Limit analysis in large displacements of masonry arches subjected to vertical and horizontal loads</i>
	• “8th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions” (SAHC 2012), Wroclaw, Poland, 15-17 Ottobre 2012, con la memoria: - <i>On the contribution of Bernardo Vittone in the design of masonry domes</i>

	• “8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM8) / 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008)”, Venice, Italy, 30 Giugno – 4 Luglio 2008, con la memoria: - <i>Fracture Energy and homogenization of masonry structures</i>
	• “International Symposium on Recent Advances in Mechanics, Dynamical Systems and Probability Theory” (MDP2007), Palermo, Italy, 3-6 Giugno 2007, con la memoria: - <i>The homogenization method for the yield surface evaluation of non-periodic masonry</i>
Partecipazione come Relatore a Convegni Nazionali	
	• “XXVI Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2024), Napoli, Italia, 15-19 Settembre 2019, con la memoria: - <i>Stress waves propagation analysis for the characterisation of heterogeneous materials considering dispersive phenomena</i>
	• “XXV Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2022), Palermo, Italia, 2-6 Settembre 2024, con la memoria: - <i>Influence of an hemp biocomposite reinforcement on masonry vaults dynamic response</i>
	• “XXIV Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2019), Roma, Italia, 15-19 Settembre 2019, con la memoria: - <i>The role of shape irregularities on the lateral loads bearing capacity of circular masonry arches</i>
	• “XVII Convegno ANIDIS - L'Ingegneria Sismica in Italia”, Pistoia, Italia, 17-21 Settembre 2017, con le seguenti memorie: - <i>The role of dynamic monitoring for seismic assessment of monumental heritage buildings: an application to Palazzo dei Consoli in Gubbio</i> - <i>Far-field earthquake-induced damage detection in a monumental bell-tower after Central Italy seismic sequence (2016) through vibration-based SHM</i> - <i>Effects of spread and local geometrical irregularities on the horizontal carrying capacity of masonry arches</i>
	• “XXIII Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2017), Salerno, Italia, 4-7 Settembre 2017, con la memoria: - <i>Fragility analysis of masonry arch with geometrical uncertainties under sine pulse base motion</i>
	• “XVII Congresso nazionale CIRIAF”, Perugia, 6-7 Aprile 2017, con la memoria: - <i>Seismic assessment of monumental heritage through continuous dynamic monitoring: experiences in Umbria</i>
	• “XVI Congresso nazionale CIRIAF”, Assisi, 7-9 Aprile 2016, con la memoria: - <i>First results on the energy response of a new technology for exploiting low-enthalpy geothermal energy</i>
	• “Workshop on Design for Rehabilitation of Masonry Structures” (WONDERmasonry 2011), Firenze, 10-11 Novembre 2011, con la memoria: - <i>Statica delle cupole in muratura: il caso di S.Maria degli Angeli ad Assisi</i>
	• “XX Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2011), Bologna, 12-15 Settembre 2011, con la memoria: - <i>Numerical approach for the evaluation of effective elastic properties of quasi-periodic masonry</i>
	• “XIX Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2009), Ancona, 14-17 Settembre 2009 con la memoria: - <i>An interface micro-mechanical approach for the masonry mechanisms analysis</i>
	• “XVIII Congresso AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata” (AIMETA 2007), Brescia, 11-14 Settembre 2007, con la memoria: - <i>Omogeneizzazione di muratura non periodica e superficie di plasticizzazione</i>
	• “9 Convegno Nazionale di Ingegneria del Vento” (IN-VENTO-2006), Pescara, 19–22 Giugno 2006, con la memoria: - <i>Confronto della risposta di due tipologie di antenne strallate per telecomunicazioni</i>

Organizzazione di Sessioni Speciali e Minisimposi a Convegni Nazionali e Internazionali

- Minisymposium MS 14 “Preservation of masonry structures and infrastructures against natural and anthropic risks: from the past to the future advances” (M. Betti, N. Cavalagli, F. Clementi, A. Formisano, S. Ivorra, G. Milani) al 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2025), 15-18 June 2025, Rhodes Island, Greece.
- Minisymposium MS 19 “Safety and Maintenance of Masonry Arch Bridges: Diagnostic, Monitoring, Modelling, Risk Analysis and Retrofit Interventions” (F. Cannizzaro, N. Cavalagli, C. Chisari, B. Pantò, F. Scozzese, P. Zampieri, M. Zizi) al Eighth International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering (IALCCE 2023), 11-15 June 2023, Milan, Italy.
- Minisymposium MS 19 “Recent advances and challenges for the preservation of masonry structures and infrastructures against natural and anthropic risks” (D. Addessi, M. Betti, N. Cavalagli, F. Clementi, A. Formisano, G. Milani) al 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2023), 12-14 June 2023, Athens, Greece.
- Minisymposium MS 08 “Open Issues on Procedures and Methodologies for the Vibration-Based Monitoring and Dynamic Identification of Historic Constructions” (F. Clementi, N. Cavalagli, M. Betti, G. Boscatto, A. Cecchi) al XXV Congresso Nazionale della Società Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA 2022), 4-8 Settembre 2022, Palermo, Italy.
- Special Session SS 8 “Masonry arch bridges: Diagnostic, monitoring, structural assessment and strengthening” (N. Cavalagli, P. Zampieri, M. Zizi) al 1st International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (EUROSTRUCT 2021), 29 Agosto - 1 Settembre 2021, Padova, Italy.
- Minisymposium MS 4 “Advancements in numerical modelling and seismic intervention techniques of historical masonry structures” (F. Clementi, N. Cavalagli, A. Formisano, G. Milani, V. Plevris) al 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering COMPDYN 2021, 28-30 June 2021, Athens, Greece.
- Special Session 02 “Vulnerability of archeological heritage: analysis, modeling and preservation strategies” (N. Cavalagli, S. Galassi, L. Rovero, P. Zampieri) al “1° Convegno internazionale sulle collezioni d'arte (1stArCo 2020)”, Florence, Italy, 28-30 Maggio 2020.
- Special Session CC 30 “Experimental, Numerical and Analytical Issues on Structural Safety and Strengthening of Masonry Arch Structures” (D. Aita, N. Cavalagli, P. Zampieri, M.A. Zanini) al “The Sixteenth International Conference on Civil, Structural & Environmental Engineering Computing” (CIVIL-COMP 2019), Riva del Garda, Italy, 16-19 Settembre 2019.
- Minisymposium MS 13 “Recent numerical modelling trends for the preservation of historical masonries in seismic areas” (N. Cavalagli, F. Clementi, A. Formisano, G. Milani, V. Plevris) al 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering COMPDYN 2019, 24-26 June 2017, Crete Island, Greece.
- Minisymposium MS 27 “Advanced numerical methods for historical masonry monuments preservation in seismic zone” (N. Cavalagli, F. Clementi, G. Milani, C. Spyrcos, V. Plevris) al 6th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering COMPDYN 2017, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece.

Partecipazione all'Organizzazione di Convegni

- “Convegno ANIDIS 2025. Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica” [Assisi, 7-11 settembre 2025].

	•	“AID Monuments 2025. Diagnosi Modello Progetto” - [Perugia, 21-24 maggio 2025]. Convegno organizzato dall'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura.
	•	“AID Monuments. Materials Techniques Restoration for architectural heritage reusing” -[Perugia, 13-16 maggio 2015]. Convegno organizzato dall'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura in sinergia con Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini", cattedra di Storia dell'Architettura.
	•	“AID monuments. Conoscere progettare ricostruire” - [Perugia, 24-26 maggio 2012]. Convegno organizzato dall'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura.
Premi e Riconoscimenti		
	•	7 luglio 2022 BEST PAPER AWARD al “10th European Workshop on Structural Health Monitoring” (EWSHM 2022), Palermo, 4-7 July, 2022. Elisabetta Farneti, N. Cavalagli, Mario Costantini, F. Trillo, F. Minati, I. Venanzi, Filippo Ubertini, “ <i>Remote sensing satellite data and progressive collapse analysis for structural monitoring of multispan bridges</i> ”.
	•	14 maggio 2019 BEST PAPER AWARD al “International Operational Modal Analysis Conference” (IOMAC 2019), Copenhagen, 13-15 Maggio, 2019. Ilaria Venanzi, Alban Kita, Nicola Cavalagli, Laura Ierimonti e Filippo Ubertini, “ <i>Continuous OMA for damage detection and localization in the Sciri Tower in Perugia, Italy</i> ”.
	•	19 novembre 2012 SELEZIONATO come testimonial per la Regione Umbria per i risultati conseguiti nell'ambito del progetto “ <i>Sviluppo di un pacchetto software integrato (Digital Image Processing / Micro-mechanics) per la salvaguardia dei beni storici e monumentali</i> ” finanziato mediante Assegno di Ricerca nell'ambito del programma “POR UMBRIA FSE 2007-2013” (European Social Fund), con comunicazione a mezzo stampa sul Sole24ore.
Responsabilità Scientifica di Progetti di Ricerca in Convenzione		
	Date	Dal 01-11-2023 ad oggi RESPONSABILE SCIENTIFICO del Progetto di Ricerca “Cultural Heritage, materiali e rischio sismico”, Finanziato nell'ambito del bando FRA2022, Fondi di Ricerca di Ateneo, dall'Università degli Studi di Perugia.
	Date	Dal 02-08-2021 ad oggi RESPONSABILE SCIENTIFICO di una convenzione di ricerca sullo “Studio dei dati di monitoraggio strutturale della Basilica di Santa Maria degli Angeli ad Assisi”, tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia e la Provincia Serafica di San Francesco O.F.M.
	Date	Dal 30-06-2016 al 30-06-2019 RESPONSABILE SCIENTIFICO di ricerca sullo “Sviluppo di un sistema di monitoraggio strutturale sulla Basilica di Santa Maria degli Angeli di Assisi”, in convenzione quadro tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia e la Provincia Serafica di San Francesco O.F.M.
	Date	Dal 21-02-2017 al 21-02-2019 RESPONSABILE SCIENTIFICO di ricerca sul “Monitoraggio statico e dinamico della Basilica di Santa Maria degli Angeli ad Assisi”, in convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università di Perugia e la Provincia Serafica di San Francesco O.F.M.

Partecipazione a Progetti di Ricerca

Date	Dal 20-06-2023 ad oggi PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto VITALITY (Resp. Sc. Prof. L. Gammaitoni) Progetto finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Missione "Dalla Ricerca all'impresa" (Missione 4, Componente 2, investimento 1,5).
Date	Dal 01-01-2024 ad oggi PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto PRIN 2022 "FAIL-SAFE: near-real-time perFormance Assessment of exlsting buil-dings Subjected to initAI Failure through multi-scalE simulation and structural health monitoring" (Resp. Sc. Unità di Perugia Prof. F. Ubertini)
Date	Dal 01-06-2017 al 28-02-2023 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto PRIN 2017 "DETECT-AGING: Degradation Effects on sTructural safEty of Cultural heriTAGE constructions through simulation and health monitorING" (Resp. Sc. Unità di Perugia Prof. F. Ubertini).
Date	Dal 2019 al 2021 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto finanziato nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale per l'Umbria 2014-2020 Misura 16 Sottomisura 16.2 "Nuove filiere della canapa in Umbria per l'innovazione dell'imprenditoria agricola nello sviluppo di sistemi antisismici eco-compatibili" (Resp. Sc. Prof. M. Giofrè)
Date	Dal 29-05-2017 al 28-02-2021 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto "Casa sicura: tecniche antisismiche innovative nella tradizione delle costruzioni" (Resp. Sc. Prof. M. Giofrè) finanziato in un bando competitivo dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia con procedura di revisione.
Date	Dal 05-02-2017 al 05-02-2020 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto PRIN 2015 "Combined numerical and experimental methodology for fluid structure interaction in free surface flows under impulsive loading" (Resp. Sc. Unità di Perugia Prof. P. Manciola)
Date	Dal 01-05-2016 al 30-04-2019 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto "HERACLES: Heritage Resilience Against CLimate Events on Site" (Resp. Sc. Unità di Perugia Prof. F. Ubertini), finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Framework Programme for Research and Innovation HORIZON 2020" (grant agreement No 700395).
Date	Dal 13-04-2016 al 04-01-2018 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto "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" (Resp. Sc. Prof. F. Ubertini), finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (codice progetto 2016.0028.021).
Date	Dal 14-07-2014 al 03-12-2015 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto "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" (Resp. Sc. Prof. F. Ubertini), finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (codice progetto 2014.0266.021).
Date	Dal 01-01-2014 al 31-03-2018 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto DPC-Reluis 2014-2017, Linea 6, Università degli Studi di Perugia (Resp. Sc. Prof. M. Mezzi), finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile.

Date	Dal 09-05-2012 al 31-12-2015 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto "Edilizia rurale Innovativa Sostenibile con Autonomia Energetica e Torre Idraulico-energetica Architettonica Rurale (TIAR)" (Resp. Sc. Prof. P. Belardi), Università degli Studi di Perugia, finanziato dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali. Nell'ambito del progetto il candidato ha rivestito il ruolo di Ricercatore a t.d. (SSD ICAR/08), nonché un'assidua attività di assistenza diretta al coordinamento scientifico dei vari gruppi di ricerca.
Date	Dal 01-05-2010 al 30-03-2012 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto "Progettazione sismica di strutture in muratura con tecnologie innovative" (Resp. Sc. Prof. V. Gusella), finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia.
Date	Dal 22-09-2008 al 22-10-2010 PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DEL GRUPPO DI RICERCA relativo al progetto PRIN 2007 "Effetti del vento su strutture snelle: progettazione ottimale basata sulle prestazioni (Wi-POD)", come partecipante al programma di ricerca dell'unità di ricerca di Perugia "Effetti del vento e regolarità strutturale: dalla pericolosità alla progettazione ottimale topologica" (Resp. Sc. UR Prof. V. Gusella).
Partecipazioni a Comitati Editoriali di Riviste e Collane Editoriali	GUEST EDITOR del numero speciale "New Approaches in Diagnostic and Safety Evaluation of Cultural Heritage - Selected papers of the ArCo2020 Conference, Florence, Italy (May 2020)", della rivista internazionale <i>International Journal of Masonry Research and Innovation</i> (in print), ISSN 2056-9467, InderScience. GUEST EDITOR del numero speciale "Seismic assessment and conservation of historical monuments - Selected papers of the 2nd AID Monuments Conference, Perugia, Italy (May 2015)", della rivista internazionale <i>Journal of Earthquake Engineering</i> (2018 IF: 2.754), ISSN 13632469, Taylor&Francis. MEMBRO DELL'EDITORIAL BOARD in qualità di Review Editor, della rivista internazionale <i>Frontiers in Built Environment</i> (ISSN 2297-3362) Section "Computational Methods in Structural Engineering" MEMBRO DEL COMITATO EDITORIALE della Springer Book Series <i>Advances in Science, Technology & Innovation</i>, IEREK Interdisciplinary Series for Sustainable Development, con pubblicazione dei seguenti volumi: - Conservation of Architectural Heritage, (Hawkes, D., Bougdah, H., Rosso, F., Cavalagli, N., Yousef M. Ghoneem, M., Alalouch, C., Mohareb, N. (Eds.)), Springer International Publishing, Series ISSN 2522-8714 - Conservation of Architectural Heritage, Second Edition (Versaci, A., Bougdah, H., Akagawa, N., Cavalagli, N. (Eds.)), Springer International Publishing, Series ISSN 2522-8714 - Conservation of Architectural Heritage - Developing Sustainable Practices, Fourth Edition (Germanà, M.L., Akagawa, N., Versaci, A., Cavalagli, N. (Eds.)), Springer International Publishing, Series ISSN 2522-8714, in press - Cities' Identity Through Architecture and Arts, (Garba, S., Mahgoub, Y., De Bonis, L., Nour, Z., Attia, S., Cavalagli, N., Versaci, A., Hawkes, D., Bougdah, H. (Eds.)), Springer International Publishing, Series ISSN 2522-8714 - Cities' Identity Through Architecture and Arts, Second Edition (Mohareb, N., Cardaci, A., Maruthaveeran, S. Cavalagli, N. (Eds.)), Springer International Publishing, Series ISSN 2522-8714 REVISORE di articoli di riviste internazionali (Applied Sciences, Bulletin of Earthquake Engineering, Construction and Building Materials, Engineering Fracture Analysis, Engineering Structures, European Journal of Environmental and Civil Engineering, Frattura e Integrità Strutturale, Heritage, International Journal of Architectural Heritage, Journal of Earthquake Engineering, Journal of Vibration and Acoustic – ASME, Mathematical Problems in Engineering, Measurements, Remote Sensing of Environment, Smart Structures and Systems, An International Journal, Structural Engineering and Mechanics, Structures, The Open Civil Engineering Journal)

Attività Didattica

Insegnamenti Accademici Universitari

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

Dal A.A. 2023/2024 ad oggi (**3 annualità**)

TITOLARE DELL'INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO di **Computational Mechanics** (9 CFU - 73 ore), S.S.D. CEAR-06/A.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

Dal A.A. 2021/2022 ad oggi (**5 annualità**)

Attività di co-docenza nell'**INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO** di **Diagnosis of structural damages and modern building materials** (modulo di Diagnosis of structural damages 4 CFU - 28 ore), S.S.D. CEAR-06/A.

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

Dal A.A. 2023/2024 ad oggi (**3 annualità**)

Attività di co-docenza nell'**INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO** di **Diagnosi e monitoraggio delle costruzioni** (modulo di Diagnosi delle strutture (2 CFU, 18 ore) e Sperimentazione e monitoraggio delle strutture (1 CFU, 15 ore)), S.S.D. CEAR-06/A.

Corso di Laurea Triennale Professionalizzante in Tecniche digitali per la gestione sostenibile delle costruzioni, dell'ambiente e del territorio

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

Dal A.A. 2020/2021 ad oggi (**6 annualità**)

TITOLARE DELL'INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO di **Costruzioni Storiche in Muratura** (6 CFU - 54 ore), S.S.D. CEAR-06/A.

Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura.

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

A.A. 2010/2011 e dal A.A. 2012/2013 al A.A. 2019/2020 (**9 annualità**)

TITOLARE DELL'INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO di **Laboratorio di Scienza delle Costruzioni** (3 CFU - 60 ore), S.S.D. ICAR/08.

Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

Dal A.A. 2015/2016 ad oggi (**8 annualità**)

TITOLARE DELL'INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO di **Laboratorio di Restauro Architettonico** (3 CFU - 60 ore), S.S.D. ICAR/19.

Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura.

Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.

Altra Attività Didattica a livello Accademico

Date
Lavoro o posizione ricoperti

Tipo o settore d'attività
Datore di lavoro

A.A. 2023/2024

Attività di docenza nel **Master Universitario di II Livello** in **Valutazione e gestione della sicurezza delle opere d'arte infrastrutturali esistenti**

Seminario su: Utilizzo dell'interferometria satellitare nel monitoraggio di ponti e viadotti (2 ore)

Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".

Date Lavoro o posizione ricoperti Tipo o settore d'attività Datore di lavoro	A.A. 2022/2023 Attività di co-docenza nell'insegnamento MECHANICS OF MASONRY STRUCTURES con un incarico complessivo di 8 ore. Corso di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria Civile, Ambientale e dell'Architettura Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale dell'Università di Padova.
Attività Didattica Integrativa e Servizio agli Studenti Date	Dal 2009 ad oggi Svolgimento di attività didattica integrativa e servizio agli studenti per almeno 250 ore all'anno. In particolare si dichiara la partecipazione a commissioni di esami di profitto per i seguenti insegnamenti: <i>negli ultimi 3 anni</i> – Scienza delle Costruzioni e Costruzioni Storiche in Muratura (Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura) S.S.D. ICAR/08 – Diagnosi dei Dissesti e Problemi Strutturali Speciali (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) S.S.D. ICAR/08 – Forme strutturali per il Design (Laurea triennale in Design) S.S.D. ICAR/08 – Restauro Architettonico e Laboratorio (Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura) S.S.D. ICAR/19 <i>negli anni precedenti</i> – Scienza delle Costruzioni e Laboratorio (Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura) S.S.D. ICAR/08 – Meccanica Non Lineare delle Strutture (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) S.S.D. ICAR/08 – Meccanica Computazionale delle Strutture (Laurea Magistrale in Ingegneria Civile) S.S.D. ICAR/08 – Fondamenti di Meccanica delle Strutture (Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica) S.S.D. ICAR/08 – Complementi di Meccanica delle Strutture (Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica) S.S.D. ICAR/08 – Restauro Architettonico e Laboratorio (Laurea Magistrale in Ingegneria edile-Architettura) S.S.D. ICAR/19 Attività di Relatore di circa 20 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile e Ingegneria edile-Architettura Attività di TUTOR e co-TUTOR di tesi di dottorato (3 Tutor e 1 co-Tutor) riguardanti tematiche di monitoraggio strutturale e analisi di strutture storiche nell'ambito dell'International Doctorate in Civil and Environmental Engineering, University of Perugia.

Altre Attività Didattiche

Date	Dal 22-01-2018 al 31-07-2018
Lavoro o posizione ricoperti	DOCENTE per il modulo “Caratteristiche e tecniche di impiego della strumentazione per la diagnosi degli edifici esistenti con riferimento ai materiali, la sicurezza statica e la vulnerabilità sismica” (8 ore).
Tipo o settore d'attività	Corso di studio per “Tecnico degli interventi di ristrutturazione, adeguamento sismico e riqualificazione energetica degli edifici”.
Datore di lavoro	CESF - Centro Edile per la Sicurezza e la Formazione di Perugia.
Date	A.A. 2011/12
Lavoro o posizione ricoperti	TUTORATO per l'insegnamento universitario di Laboratorio di Scienza delle Costruzioni (60 ore), S.S.D. ICAR/08.
Tipo o settore d'attività	Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura.
Datore di lavoro	Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
Date	A.A. 2007/08
Lavoro o posizione ricoperti	TUTORATO per l'insegnamento universitario di Teoria delle Strutture I e Teoria delle Strutture II (100 ore), S.S.D. ICAR/08.
Tipo o settore d'attività	Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.
Datore di lavoro	Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
Date	A.A. 2006/07
Lavoro o posizione ricoperti	TUTORATO per l'insegnamento universitario di Teoria delle Strutture I e Teoria delle Strutture II (64 ore), S.S.D. ICAR/08.
Tipo o settore d'attività	Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.
Datore di lavoro	Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale.
Date	Da settembre 2005 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	ATTIVITÀ SEMINARIALE per gli insegnamenti universitari di Scienza delle Costruzioni, Fondamenti di Meccanica delle Strutture, Teoria delle Strutture, Meccanica Computazionale, Meccanica Non Lineare delle Strutture (S.S.D. ICAR/08)
Tipo o settore d'attività	Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale e Ingegneria Edile – Architettura presso la Facoltà di Ingegneria (prima) e il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (dopo).
Datore di lavoro	Università degli Studi di Perugia.
Seminari a Invito a Livello Accademico	
Date	16 Aprile 2015
	SEMINARIO A INVITO dal titolo “A review of dimensional methods for the static of masonry domes. The case of Santa Maria degli Angeli in Assisi”, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università degli Studi di Trento.
Altri Seminari a Invito	
Date	13 Maggio 2021
	SEMINARIO A INVITO dal titolo “Il Monitoraggio Dinamico per la Conservazione Preventiva dei Monumenti Storici” nell'ambito di un convegno organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia, dal titolo “Tutelare il Patrimonio Storico”.
Date	26 Febbraio 2021
	SEMINARIO A INVITO dal titolo “L'impiego delle malte fibrorinforzate nelle murature” nell'ambito di un convegno organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, dal titolo “Consolidamento di edifici esistenti con materiale composito”.

Date	9 Luglio 2019 SEMINARI A INVITO dal titolo - “Elementi di meccanica delle murature e di archi e volte per la valutazione del comportamento statico e della risposta sismica degli edifici storici in riferimento al quadro normativo” -“Monitoraggio e diagnostica delle strutture esistenti” tenuti presso Unione Valdera – Servizio URP, nell’ambito di un convegno organizzato dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pisa.																												
Date	30 Maggio 2019 SEMINARIO A INVITO dal titolo “Il monitoraggio strutturale dinamico per la prevenzione sismica di costruzioni storiche” tenutosi presso Hotel Baia Flaminia, nell’ambito di un convegno organizzato dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pesaro.																												
Date	9 Dicembre 2017 SEMINARIO A INVITO dal titolo “Aspetti strutturali e monitoraggio della Cupola di Santa Maria degli Angeli di Assisi”, presso la Sala delle Fonti Medicee, Santa Maria degli Angeli (Assisi), nell’ambito di un convegno organizzato da associazioni locali.																												
Esperienza Professionale																													
Titoli Professionali																													
Date	8 maggio 2007																												
Titolo della qualifica rilasciata	Iscrizione all’albo dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia.																												
Date	2005																												
Titolo della qualifica rilasciata	Abilitazione alla professione di Ingegnere (II sessione 2005).																												
Altre Attività																													
Date	Dal 2008 ad oggi																												
Lavoro o posizione ricoperti	Esperienze di prestazioni occasionali di lavoro professionale nell’ambito della progettazione strutturale.																												
Tipo o settore d’attività	Calcolo strutturale nell’ambito della progettazione di opere in cemento armato, acciaio e legno strutturale secondo le nuove norme tecniche italiane NTC 2008, europee (Eurocodici) e norme CNR.																												
Capacità e competenze professionali																													
Madrelingua	Italiano																												
Altra/e lingua/e																													
Autovalutazione Livello europeo ^(*)	<table><tr><th colspan="4">Comprensione</th><th colspan="4">Parlato</th><th colspan="2" rowspan="2">Scritto</th></tr><tr><th colspan="2">Ascolto</th><th colspan="2">Lettura</th><th colspan="2">Interazione</th><th colspan="2">Produzione orale</th></tr><tr><td>B1</td><td>Livello intermedio</td><td>B1</td><td>Livello intermedio</td><td>B1</td><td>Livello intermedio</td><td>B1</td><td>Livello intermedio</td><td>B1</td><td>Livello intermedio</td></tr></table>	Comprensione				Parlato				Scritto		Ascolto		Lettura		Interazione		Produzione orale		B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio
Comprensione				Parlato				Scritto																					
Ascolto		Lettura		Interazione		Produzione orale																							
B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio																				
Inglese																													
Capacità e competenze relazionali	Capacità di lavorare in gruppo maturata in molteplici situazioni in cui era indispensabile la collaborazione tra figure con diverse qualità e competenze. Buone doti relazionali, dinamismo e tolleranza allo stress.																												

Capacità e competenze organizzative	Buone capacità di lavorare autonomamente e per obiettivi. Capacità comunicative e organizzative, visione d'insieme.
Capacità e competenze tecniche	Competenze per l'applicazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018) e delle norme europee (Eurocodici EN). Capacità di progettazione strutturale agli stati limite e conoscenza dei criteri di progettazione antisismica in generale: capacity design, isolamento sismico, gerarchia delle resistenze. Capacità nell'affrontare nuove problematiche, con attitudine alla ricerca di soluzioni anche innovative. Competenze nel settore della sperimentazione strutturale.
Capacità e competenze informatiche	Conoscenza degli applicativi Microsoft e del pacchetto Office, in modo particolare Word, Excel e PowerPoint. Buona conoscenza dell'ambiente internet. Ottime capacità di applicarsi nei codici di calcolo strutturale in genere e nei codici di calcolo numerico per la modellazione agli elementi finiti. In particolare si è fatto uso di: SAP2000NL, ABAQUS, ANSYS e altri. Buone conoscenze dei software di disegno tecnico tipo CAD 2D e 3D. Competenze di programmazione in ambiente Matlab, Fortran, Pascal e sommariamente Python. Conoscenza dell'ambiente Latex per la scrittura. Applicazioni di tipo grafico e audio-video mediante Suite grafica Corel e Video-Editing in generale.

Pubblicazioni	
Tesi di Dottorato	• Cavalagli, N.: Dominio di resistenza della muratura attraverso tecniche di omogeneizzazione. tesi di dottorato, Università degli Studi di Perugia, 2009
Pubblicazioni su Riviste Internazionali	• Farneti, E., F. Ávila, N. Cavalagli e F. Ubertini: Collapse analysis of a masonry arch bridge using the applied element method. Engineering Research Express, 6(3), 2024
	• Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Walter Salvatore e Filippo Ubertini: Residual service life prediction for bridges undergoing slow landslide-induced movements combining satellite radar interferometry and numerical collapse simulation. Engineering Structures, 293, 2023
	• Gioffré, M., G. Navarra, N. Cavalagli, F. Lo Iacono, V. Gusella e C. Pepi: Effect of hemp bio composite strengthening on masonry barrel vaults damage. Construction and Building Materials, 367, 2023
	• Ierimonti, Laura, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Enrique García-Macías e Filippo Ubertini: A Bayesian-based inspection-monitoring data fusion approach for historical buildings and its post-earthquake application to a monumental masonry palace. Bulletin of Earthquake Engineering, 21(2):1139 – 1172, 2023
	• Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalagli, Mario Costantini, Francesco Trillo, Federico Minati, Ilaria Venanzi e Filippo Ubertini: A method for structural monitoring of multispan bridges using satellite InSAR data with uncertainty quantification and its pre-collapse application to the Albiano-Magra Bridge in Italy. Structural Health Monitoring, 22(1):353 – 371, 2023
	• Gioffré, Massimiliano, Nicola Cavalagli, Vittorio Gusella e Chiara Pepi: Confined vs. unreinforced masonry: Construction and shaking table tests of two-storey buildings. Construction and Building Materials, 333:126961, 2022
	• Gioffré, M., A. Vincenzini, N. Cavalagli, V. Gusella, M.A. Caponero, A. Terenzi e C. Pepi: A novel hemp-fiber bio-composite material for strengthening of arched structures: Experimental investigation. Construction and Building Materials, 308:124969, 2021
	• Ierimonti, Laura, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Enrique García-Macías e Filippo Ubertini: A transfer Bayesian learning methodology for structural health monitoring of monumental structures. Engineering Structures, 247:113089, 2021
	• Marazzani, Jacopo, Nicola Cavalagli e Vittorio Gusella: Elastic properties estimation of masonry walls through the propagation of elastic waves. An experimental investigation. Applied Sciences (Switzerland), 11(19):9091, 2021
	• Cavalagli, Nicola, Antonio Agresta, Chiara Biscarini, Filippo Ubertini e Stefano Ubertini: Enhanced energy dissipation through 3D printed bottom geometry in Tuned Sloshing Dampers. Journal of Fluids and Structures, 106:103377, 2021
	• Kita, Alban, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi e Filippo Ubertini: A new method for earthquake-induced damage identification in historic masonry towers combining OMA and IDA. Bulletin of Earthquake Engineering, 19(12):5307 – 5337, 2021
	• Pepi, Chiara, Nicola Cavalagli, Vittorio Gusella e Massimiliano Gioffré: Damage detection via modal analysis of masonry structures using shaking table tests. Earthquake Engineering and Structural Dynamics, 50(8):2077 – 2097, 2021

- Agresta, Antonio, Nicola Cavalagli, Chiara Biscarini e Filippo Ubertini: Effect of bottom geometry on the natural sloshing motion of water inside tanks: An experimental analysis.
Applied Sciences (Switzerland), 11(2):1 – 15, 2021
- Pepi, Chiara, Nicola Cavalagli, Vittorio Gusella e Massimiliano Giofrè: An integrated approach for the numerical modeling of severely damaged historic structures: Application to a masonry bridge.
Advances in Engineering Software, 151:102935, 2021
- Curulli, Antonella, Giampiero Montesperelli, Sara Ronca, Nicola Cavalagli, Filippo Ubertini, Giuseppina Padeletti e Stefano Vecchio Cipriotti: A multidisciplinary approach to the mortars characterization from the Town Walls of Gubbio (Perugia, Italy).
Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 142(5):1721 – 1737, 2020
- Biscarini, C., I. Catapano, N. Cavalagli, G. Ludeno, F.A. Pepe e F. Ubertini: 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, 115, 2020
- Kita, Alban, Nicola Cavalagli, Maria Giovanna Masciotta, Paulo B. Lourenço e Filippo Ubertini: Rapid post-earthquake damage localization and quantification in masonry structures through multidimensional non-linear seismic IDA.
Engineering Structures, 219, 2020
- Ierimonti, Laura, Ilaria Venanzi, Nicola Cavalagli, Fabrizio Comodini e Filippo Ubertini: An innovative continuous Bayesian model updating method for base-isolated RC buildings using vibration monitoring data.
Mechanical Systems and Signal Processing, 139, 2020
- Ludeno, G., N. Cavalagli, F. Ubertini, F. Soldovieri e I. Catapano: 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):647 – 667, 2020
- Venanzi, Ilaria, Alban Kita, Nicola Cavalagli, Laura Ierimonti e Filippo Ubertini: Earthquake-induced damage localization in an historic masonry tower through long-term dynamic monitoring and FE model calibration.
Bulletin of Earthquake Engineering, 18(5), 2020
- Giordano, Pier Francesco, Filippo Ubertini, Nicola Cavalagli, Alban Kita e Maria Giovanna Masciotta: Four years of structural health monitoring of the San Pietro bell tower in Perugia, Italy: Two years before the earthquake versus two years after.
International Journal of Masonry Research and Innovation, 5(4):445 – 467, 2020
- Cavalagli, N., A. Kita, S. Falco, F. Trillo, M. Costantini e F. Ubertini: Satellite radar interferometry and in-situ measurements for static monitoring of historical monuments: The case of Gubbio, Italy.
Remote Sensing of Environment, 235, 2019
- Cavalagli, N., A. Kita, V.L. Castaldo, A.L. Pisello e F. Ubertini: Hierarchical environmental risk mapping of material degradation in historic masonry buildings: An integrated approach considering climate change and structural damage.
Construction and Building Materials, 215:998–1014, 2019
- Meoni, A., A. D'Alessandro, N. Cavalagli, M. Giofrè e F. Ubertini: Shaking table tests on a masonry building monitored using smart bricks: Damage detection and localization.
Earthquake Engineering and Structural Dynamics, 48(8):910–928, 2019
- Kita, A., N. Cavalagli e F. Ubertini: Temperature effects on static and dynamic behavior of Consoli Palace in Gubbio, Italy.
Mechanical Systems and Signal Processing, 120:180–202, 2019
- Ronchi, F., D. Salciarini, N. Cavalagli e C. Tamagnini: Thermal response prediction of a prototype Energy Micro-Pile.
Geomechanics for Energy and the Environment, 16:64–82, 2018
- Brecolotti, M., L. Severini, N. Cavalagli, F.M. Bonfigli e V. Gusella: Rapid evaluation of in-plane seismic capacity of masonry arch bridges through limit analysis.
Earthquake and Structures, 15(5):541–553, 2018
- Zampieri, P., N. Cavalagli, V. Gusella e C. Pellegrino: Collapse displacements of masonry arch with geometrical uncertainties on spreading supports.
Computers and Structures, 208:118–129, 2018

- Cavalaghi, N., G. Comanducci e F. Ubertini: Earthquake-Induced Damage Detection in a Monumental Masonry Bell-Tower Using Long-Term Dynamic Monitoring Data. *Journal of Earthquake Engineering*, 22(sup1):96–119, 2018
- Roselli, I., M. Malena, M. Mongelli, N. Cavalaghi, M. Giofrè, G. De Canio e G. de Felice: Health assessment and ambient vibration testing of the “Ponte delle Torri” of Spoleto during the 2016–2017 Central Italy seismic sequence. *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, 8(2):199–216, 2018
- Ubertini, F., N. Cavalaghi, A. Kita e G. Comanducci: Assessment of a monumental masonry bell-tower after 2016 central Italy seismic sequence by long-term SHM. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 16(2):775–801, 2018
- Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Failure surface of quasi-periodic masonry by means of Statistically Equivalent Periodic Unit Cell approach. *Meccanica*, 53(7):1719–1736, 2018
- Severini, L., N. Cavalaghi, M. DeJong e V. Gusella: Dynamic response of masonry arch with geometrical irregularities subjected to a pulse-type ground motion. *Nonlinear Dynamics*, 91(1):609–624, 2018
- Cavalaghi, N., V. Gusella e L. Severini: The safety of masonry arches with uncertain geometry. *Computers and Structures*, 188:17–31, 2017
- Cavalaghi, N., C. Biscarini, A. Facci, F. Ubertini e S. Ubertini: Experimental and numerical analysis of energy dissipation in a sloshing absorber. *Journal of Fluids and Structures*, 68:466–481, 2017
- Ubertini, F., G. Comanducci, N. Cavalaghi, A.L. Pisello, A.L. Materazzi e F. Cotana: Environmental effects on natural frequencies of the San Pietro bell tower in Perugia, Italy, and their removal for structural performance assessment. *Mechanical Systems and Signal Processing*, 82:307–322, 2017
- Cavalaghi, N., V. Gusella e L. Severini: Lateral loads carrying capacity and minimum thickness of circular and pointed masonry arches. *International Journal of Mechanical Sciences*, 115-116:645–656, 2016
- Ubertini, F., G. Comanducci e N. Cavalaghi: Vibration-based structural health monitoring of a historic bell-tower using output-only measurements and multivariate statistical analysis. *Structural Health Monitoring*, 15(4):438–457, 2016
- Cavalaghi, N. e V. Gusella: Structural investigation of 18th-century ogival masonry domes: From Carlo Fontana to Bernardo Vittone. *International Journal of Architectural Heritage*, 9(3):265–276, 2015
- Cavalaghi, N. e V. Gusella: Dome of the basilica of santa maria degli angeli in Assisi: Static and dynamic assessment. *International Journal of Architectural Heritage*, 9(2):157–175, 2015
- Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Evaluation of a Statistically Equivalent Periodic Unit Cell for a quasi-periodic masonry. *International Journal of Solids and Structures*, 50(25-26):4226–4240, 2013
- Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Strength domain of non-periodic masonry by homogenization in generalized plane state. *European Journal of Mechanics A/Solids*, 30:113–126, 2011
- Giofrè, M., N. Cavalaghi e V. Gusella: Movable guyed masts affected by wind loads: Buckling and stochastic response. *Structural Control & Health Monitoring*, 15:299–314, 2008

Pubblicazioni su Atti di Convegni Internazionali

- Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalaghi e Filippo Ubertini: A Numerical Strategy for the Collapse Analysis of Masonry Bridges Applied to the Prestwood Case Study. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 613 LNCE, pagina 556 – 568, 2025
- Cavalaghi, Nicola, Maurizio Ercoli, Massimiliano Barchi, Vittorio Gusella, Cristina Pauselli e Massimiliano Porreca: Application of Sonic Tests and Ground Penetrating Radar Technologies for the Characterisation of the Masonry Walls of the Castellina Museum in Norcia, Italy. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 614, pagina 1110 – 1121, 2025

- Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalagli, Giorgia Giardina, Valentina Macchiarulo, Pietro Milillo e Filippo Ubertini: Structural Health Monitoring of Typical Urban Bridges in the Netherlands Combining Collapse Simulations and Monitoring Data. Nel Procedia Structural Integrity, volume 62, pagina 438 – 445, 2024
- Farneti, E., F. Ávila, N. Cavalagli e F. Ubertini: Collapse analysis of a masonry arch bridge using the applied element method. Engineering Research Express, 6(3), 2024
- Cavalagli, Nicola, Maurizio Ercoli, Massimiliano Barchi, Vittorio Gusella, Cristina Pauselli e Massimiliano Porreca: Application of Sonic Tests and Ground Penetrating Radar Technologies for the Characterisation of the Masonry Walls of the Castellina Museum in Norcia, Italy. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 614, pagina 1110 – 1121, 2025
- Marazzani, J., N. Cavalagli, M. Breccolotti e V. Gusella: MECHANICAL PROPERTIES ESTIMATION OF STANDARD AND LIGHTWEIGHT CONCRETE THROUGH THE ELASTIC WAVES PROPAGATION. Nel UNCECOMP Proceedings, 2023
- Gioffrè, Massimiliano, Giacomo Navarra, Nicola Cavalagli, Francesco Lo Iacono, Roberta Scungio, Vittorio Gusella e Chiara Pepi: Influence of a hemp biocomposite reinforcement on masonry vaults dynamic response. Nel Materials Research Proceedings, volume 26, pagina 599 – 604, 2023
- Celati, Simone, Matteo Castellani, Nicola Cavalagli, Isabella Mazzatura, Andrea Meoni, Vincenzo Messina, Agnese Natali, Filippo Ubertini e Walter Salvatore: Operational Modal Analysis as a Tool for Bridge Model Updating. Application to an Unconventional Case Study. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 432 LNCE, pagina 1 – 10, 2023
- Ierimonti, Laura, Ilaria Venanzi, Nicola Cavalagli, Enrique García-Macías e Filippo Ubertini: Bayesian-Based Fusion of Monitoring Data and Visual Inspections in Monumental Structures. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 254 LNCE, pagina 1066 – 1075, 2023. 10th European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2022, Palermo, Italy, 4-7 July 2022
- Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalagli, Mario Costantini, Francesco Trillo, Federico Minati, Ilaria Venanzi, Walter Salvatore e Filippo Ubertini: Remote Sensing Satellite Data and Progressive Collapse Analysis for Structural Monitoring of Multi-span Bridges. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 254 LNCE, pagina 377 – 386, 2023. 10th European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2022, Palermo, Italy, 4-7 July 2022
- Zampieri, Paolo, Ludovico Rossi, Nicola Cavalagli, Vittorio Gusella e Carlo Pellegrino: The Effect of the Associative Friction in the Seismic Limit Analysis of Masonry Arches with Uncertain Geometry. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 200 LNCE, pagina 811 – 818, 2022. 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021, Padua, Italy, 29 August - 1 September 2021
- Castellani, M., N. Cavalagli, E. García-Macías, R. Vetturini e F. Ubertini: Dynamic identification of the tabernacle of the church of Santa Maria Maggiore in Spello, Italy. Nel Procedia Structural Integrity, volume 44, pagina 1084 – 1091, 2022
- Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Mario Costantini, Francesco Trillo, Federico Minati e Filippo Ubertini: On the Use of SAR Data for Structural Monitoring of Bridges: The Case of Albiano-Magra Bridge in Italy. Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 200 LNCE, pagina 518 – 526, 2022. 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021, Padua, Italy, 29 August - 1 September 2021
- Ierimonti, Laura, Ilaria Venanzi, Nicola Cavalagli, Enrique García-Macías e Filippo Ubertini: A Bayesian-based data fusion methodology and its application for seismic structural health monitoring of the Consoli Palace in Gubbio, Italy. Nel Procedia Structural Integrity, volume 44, pagina 2082 – 2089, 2022

- Zampieri, Paolo, Ludovico Rossi, Nicola Cavalagli, Vittorio Gusella e Carlo Pellegrino: The Effect of the Associative Friction in the Seismic Limit Analysis of Masonry Arches with Uncertain Geometry.
Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 200 LNCE, pagina 811 – 818, 2022.
1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021, Padua, Italy, 29 August - 1 September 2021
- Farneti, Elisabetta, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Mario Costantini, Francesco Trillo, Federico Minati e Filippo Ubertini: On the Use of SAR Data for Structural Monitoring of Bridges: The Case of Albiano-Magra Bridge in Italy.
Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 200 LNCE, pagina 518 – 526, 2022.
1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021, Padua, Italy, 29 August - 1 September 2021
- Cavalagli, Nicola, Vittorio Gusella e Riccardo Liberotti: Minimum thickness and collapse conditions of the irregular masonry arch subjected to its own weight.
Nel SAHC2020 Proceedings, volume 1, 2021.
12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC 2021)", 29 Settembre - 1 Ottobre 2021
- Kita, A., N. Cavalagli, I. Venanzi e F. Ubertini: On the use of digital twins for seismic structural health monitoring of a monumental masonry tower.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 2021-June, 2021.
8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2021, Athens, Greece, 28-30 June 2021
- Liberotti, R., N. Cavalagli, F. Cluni, M. Giofrè, C. Pepi e V. Gusella: Defence of architectural heritage: Experimental campaign on masonries reinforced with natural FRCC composite materials.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 2021-June, 2021.
8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2021, Athens, Greece, 28-30 June 2021
- Cattari, Serena, Daniele Sivori, Sara Alfano, Laura Ierimonti, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi e Filippo Ubertini: Calibration of numerical models to support SHM: The consoli palace of Gubbio, Italy.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 2021-June, 2021.
8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2021, Athens, Greece, 28-30 June 2021
- Ierimonti, Laura, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Enrique García-Macías e Filippo Ubertini: A transfer Bayesian learning methodology for structural health monitoring of monumental structures.
Engineering Structures, 247:113089, 2021
- Ierimonti, Laura, Nicola Cavalagli, Enrique García-Macías, Ilaria Venanzi e Filippo Ubertini: Bayesian-Based Damage Assessment of Historical Structures Using Vibration Monitoring Data.
Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 156, pagina 415 – 429, 2021.
8th Civil Structural Health Monitoring Workshop, CSHM-8 2021, 31 March - 2 April 2021
- Kita, Alban, Nicola Cavalagli, Ilaria Venanzi, Laura Ierimonti e Filippo Ubertini: Earthquake-Induced Damage Localization and Quantification in Historic Masonry Towers Using OMA and IDA.
Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 127, pagina 958 – 967, 2021.
European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2020, 6-9 July 2020
- Cavalagli, Nicola, Alban Kita, Elisabetta Farneti, Salvatore Falco, Francesco Trillo, Mario Costantini, Gianfranco Fornaro, Diego Reale, Simona Verde e Filippo Ubertini: Remote Sensing and In-Situ Measurements for the Structural Monitoring of Historical Monuments: The Consoli Palace of Gubbio, Italy.
Nel Lecture Notes in Civil Engineering, volume 128, pagina 119 – 128, 2021.
European Workshop on Structural Health Monitoring, EWSHM 2020, 6-9 July 2020

- Cavalagli, Nicola, Matteo Ciano, Gianluca Fagotti, Massimiliano Giofrè, Vittorio Gusella e Chiara Pepi: Shaking Table Investigation on the Masonry Structures Behaviour to Earthquakes with Strong Vertical Component.
Nel Nonlinear Dynamics of Structures, Systems and Devices - Proceedings of the 1st International Nonlinear Dynamics Conference, NODYCON 2019, pagina 337 – 345, 2020.
1st International Nonlinear Dynamics Conference, NODYCON 2019, Rome, Italy, 17-20 February 2019
- Cavalagli, Nicola, Massimiliano Giofrè, Silvia Grassi, Vittorio Gusella, Chiara Pepi e Gian Marco Volpi: On the accuracy of UAV photogrammetric survey for the evaluation of historic masonry structural damages.
Volume 29, pagina 165 – 174, 2020.
1st International Conference on Art Collections, ARCO 2020, Florence, Italy, 28-30 May 2020
- Kita, Alban, Ilaria Venanzi, Nicola Cavalagli, Enrique Garcia Macías e Filippo Ubertini: Enhanced continuous dynamic monitoring of a complex monumental palace through a larger sensor network.
Nel Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic , EURODYN, volume 1, pagina 2275 – 2284, 2020.
XI International Conference on Structural Dynamics, 23-26 November 2020, Athens, Greece
- Pepi, Chiara, Nicola Cavalagli, Massimiliano Giofrè e Vittorio Gusella: Influence of important structural strengthening on the dynamic properties of a masonry arch bridge.
Nel Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic , EURODYN, volume 1, pagina 2299 – 2309, 2020.
XI International Conference on Structural Dynamics, 23-26 November 2020, Athens, Greece
- Cavalagli, Nicola, Vittorio Gusella e Riccardo Liberotti: Effect of shape uncertainties on the collapse condition of the circular masonry arch.
Nel Advanced Structured Materials, volume 130, pagina 455 – 467, 2020.
1st International Conference on Nonlinear Solid Mechanics, 16-19 June 2019, Roma, Italy
- Pepi, C., N. Cavalagli, M. Ciano, M. Giofrè e V. Gusella: Performance comparison between unreinforced and confined masonry buildings subjected to shaking table tests.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 1, pagina 315 – 326, 2019.
7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2019; Crete, Greece; 24-26 June 2019
- Cavalagli, N., C. Pepi, M. Giofrè, V. Gusella e F. Ubertini: Surrogate models for earthquake-induced damage detection and localization in historic structures using long-term dynamic monitoring data: Application to a masonry dome.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 1, pagina 1329 – 1343, 2019.
7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2019; Crete, Greece; 24-26 June 2019
- D'Alessandro, A., A. Meoni, N. Cavalagli, M. Giofrè e Filippo Ubertini: Applications of smart bricks for strain field reconstruction in masonry walls: Numerical analysis and shaking table tests.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 1, pagina 448 – 459, 2019.
7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2019; Crete, Greece; 24-26 June 2019
- Kita, A., N. Cavalagli, M.G. Masciotta, P.B. Lourenço e F. Ubertini: Earthquake-induced damage localization through non-linear dynamic analysis.
Nel COMPDYN Proceedings, volume 1, pagina 1272 – 1289, 2019
- Cavalagli, N., A. Kita, F. Ubertini, F. Trillo, S. Falco e M. Costantini: Distributed seismic monitoring of heritage buildings at city scale: The case study of Gubbio, Italy.
Nel Earthquake Geotechnical Engineering for Protection and Development of Environment and Constructions, pagine 1664–1671, 2019.
7th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, ICEGE 2019; Roma; Italy; 17-20 June 2019

- Venanzi, I., A. Kita, N. Cavalagli, L. Ierimonti e F. Ubertini: Continuous OMA for damage detection and localization in the Sciri Tower in Perugia, Italy. Nel 8th IOMAC - International Operational Modal Analysis Conference, Proceedings, pagine 127–136, 2019. 8th International Operational Modal Analysis Conference, IOMAC 2019; Copenhagen; Denmark; 13-15 May 2019
- Ierimonti, L., I. Venanzi, N. Cavalagli, M. Mezzi e F. Ubertini: Vibration-based continuous monitoring of a base isolated building. Nel 8th IOMAC - International Operational Modal Analysis Conference, Proceedings, pagine 241–250, 2019. 8th International Operational Modal Analysis Conference, IOMAC 2019; Copenhagen; Denmark; 13-15 May 2019
- Cavalagli, N., C. Biscarini, A.L. Facci, F. Ubertini e P. Manciola: Experimental analysis on slamming reduction in rectangular liquid tanks subjected to harmonic motion. Nel AIP Conference Proceedings, volume 1978, art. n. 420006, 2018. International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2017; Thessaloniki; Greece; 25-30 September 2017
- Kita, A., N. Cavalagli e F. Ubertini: First results of mixed static-dynamic structural health monitoring of consoli palace in Gubbio. Nel Proceedings of the International Masonry Society Conferences, pagine 2380–2395, 2018. 10th International Masonry Conference, IMC 2018; Milan; Italy; 9-11 July 2018
- Giordano, P.F., F. Ubertini, N. Cavalagli, A. Kita, L.F. Ramos e M.G. Masciotta: Diagnostic investigations and structural health state assessment of San Pietro bell tower in Perugia. Nel Proceedings of the International Masonry Society Conferences, pagine 2273–2291, 2018. 10th International Masonry Conference, IMC 2018; Milan; Italy; 9-11 July 2018
- Gioffré, M., N. Cavalagli, C. Pepi e M. Trequattrini: Laser doppler and radar interferometer for contactless measurements on unaccessible tie-rods on monumental buildings: Santa Maria della Consolazione Temple in Todi. Nel Journal of Physics: Conference Series, volume 778, art. n. 012008, 2017. 23rd AIVELA Annual Meeting 2015; Perugia; Italy; 12-13 November 2015
- Kita, A., N. Cavalagli, G. Comanducci e F. Ubertini: Dynamic testing and monitoring of historic towers for seismic damage detection. Nel COMPDYN 2017 - Proceedings of the 6th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, volume 1, pagine 2564–2577, 2017. 6th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2017; Rhodes Island; Greece; 15-June 2017
- Severini, L., M. De Jong, N. Cavalagli e V. Gusella: Effect of geometric irregularities on the dynamic response of masonry arches. Nel Procedia Engineering, volume 199, pagine 1140–1145, 2017. 10th International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017; Faculty of Civil and Industrial Engineering Rome; Italy; 10-13 September 2017
- Comanducci, G., N. Cavalagli, M. Gioffré, M. Trequattrini e F. Ubertini: Ambient Vibration Testing of a monumental fountain by contact and non-contact sensing techniques. Nel Procedia Engineering, volume 199, pagine 3338–3343, 2017. 10th International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017; Faculty of Civil and Industrial Engineering Rome; Italy; 10-13 September 2017
- Pepi, C., M. Gioffré, G. Comanducci, N. Cavalagli, A. Bonaca e F. Ubertini: Dynamic characterization of a severely damaged historic masonry bridge. Nel Procedia Engineering, volume 199, pagine 3398–3403, 2017. 10th International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017; Faculty of Civil and Industrial Engineering Rome; Italy; 10-13 September 2017

- Cavalagli, N., G. Comanducci, C. Gentile, M. Guidobaldi, A. Saisi e F. Ubertini: Detecting earthquake-induced damage in historic masonry towers using continuously monitored dynamic response-only data.
Nel Procedia Engineering, volume 199, pagine 3416–3421, 2017.
10th International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017; Faculty of Civil and Industrial Engineering Rome; Italy; 10-13 September 2017
- Buffi, G., P. Manciola, L. De Lorenzis, N. Cavalagli, F. Comodini, A. Gambi, V. Gusella, M. Mezzi, W. Niemeier e C. Tamagnini: Calibration of finite element models of concrete arch-gravity dams using dynamical measures: The case of Ridracoli.
Nel Procedia Engineering, volume 199, pagine 110–115, 2017.
10th International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017; Faculty of Civil and Industrial Engineering Rome; Italy; 10-13 September 2017
- Cavalagli, N., M. Gioffre, V. Gusella, C. Pepi, B. Baietti, G. Mantegazza e A. Trimboli: In situ shear tests on masonry panels strengthened with fiber-reinforced mortar repointing.
747 KEM:282–288, 2017.
International Conference on Mechanics of Masonry Structures Strengthened with Composites Materials, MuRiCo5 2017; Bologna; Italy; 28-30 June 2017
- Cavalagli, N., V. Gusella e L. Severini: Effects of the thickness and angle of embrace uncertainties on the limit equilibrium of masonry arches under horizontal loads.
Nel Structural Analysis of Historical Constructions: Anamnesis, diagnosis, therapy, controls, pagine 1262–1267, 2016.
10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2016; Leuven; Belgium; 13-15 September 2016
- Ubertini, F., N. Cavalagli, G. Comanducci, A.L. Materazzi, A.L. Pisello e F. Cotana: Automated post-earthquake damage detection in a monumental bell tower by continuous dynamic monitoring.
Nel Structural Analysis of Historical Constructions: Anamnesis, diagnosis, therapy, controls, pagine 812–819, 2016.
10th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2016; Leuven; Belgium; 13-15 September 2016
- Ronchi, F., D. Salciarini, N. Cavalagli e C. Tamagnini: Numerical Model of Energy Foundation Behavior: The Prototype of a Geothermal Micro-pile.
Nel Procedia Engineering, volume 158, pagine 326–331, 2016.
6th Italian Conference of Researchers in Geotechnical Engineering, CNRIG 2016; Auditorium of Department of Arts of the Alma Mater Studiorum Bologna; Italy; 22-23 September 2016
- Cavalagli, N., G. Comanducci, M. Giofrè, V. Gusella e F. Ubertini: First results of the vibration-based structural health monitoring of a masonry dome.
Nel ECCOMAS Congress 2016 - Proceedings of the 7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, volume 3, pagine 5359–5372, 2016.
7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, ECCOMAS Congress 2016; Crete; Greece; 5-10 June 2016
- Severini, L., M.F. Bonfigli, M. Breccolotti, N. Cavalagli e V. Gusella: Seismic assessment of masonry arch bridges and parametric investigation of structural reinforcement.
2016.
8th International Conference on Arch Bridges, ARCH 2016; Wroclaw; Poland; 5-7 October 2016
- Comanducci, G., N. Cavalagli e F. Ubertini: Vibration-based SHM for cultural heritage preservation: The case of the S. Pietro bell-tower in Perugia.
Nel MATEC Web of Conferences, volume 24, art. n. 05002, 2015.
6th International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures, EVACES 2015; Dubendorf, Zurich; Switzerland; 19-21 October 2015
- Ubertini, F., N. Cavalagli e G. Comanducci: Sensing hardware optimization and automated condition assessment of a monumental masonry bell-tower.
Nel UNCECOMP 2015 Proceedings, pagine 477–487, 2015.
1st International Conference on Uncertainty Quantification in Computational Sciences and Engineering, UNCECOMP 2015; Crete; Greece; 25-27 May 2015

- Cavalaghi, N., M. Giofrè e V. Gusella: Structural monitoring of monumental buildings: The Basilica of Santa Maria Degli Angeli in Assisi (ITALY).
Nel COMPDYN 2015 Proceedings, pagine 2410–2422, 2015.
5th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2015; Crete; Greece; 25-27 May 2015
- Cavalaghi, N. e V. Gusella: On the graphic statics for the analysis of masonry domes.
Nel Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, volume 1, pagine 701–702, 2015.
86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Lecce 2015
- Gentile, C., F. Ubertini, N. Cavalaghi, M. Guidobaldi, A.L. Materazzi e A. Saisi: Dynamic investigation of the "san Pietro" bell-tower in Perugia.
Nel Proceedings of the International Conference on Structural Dynamic, EURODYN, volume 2014-January, pagine 1485–1492, 2014.
9th International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2014; Porto; Portugal; 30 June - 2 July 2014
- Cotana, F., P. Belardi, P. Manciola, C. Tamagnini, A.L. Materazzi, M. Fornaciari, A. Petrozzi, A.L. Pisello, G. Cavalaglio, V. Coccia, G. Pagnotta, V. Menchetelli, S. Di Francesco, D. Salciarini, N. Cavalaghi, F. Ubertini, F. Orlandi e T. Bonofiglio: TIAR: Renewable energy production, storage and distribution; a new multidisciplinary approach for the design of rural facility.
Nel Energy Procedia, volume 45, pagine 323–332, 2014.
68th Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI 2013; Bologna; Italy; 11-13 September 2013
- Cavalaghi, N., V. Gusella e L. Severini: Limit analysis in large displacements of masonry arches subjected to vertical and horizontal loads.
Nel Structural Analysis of Historical Constructions, 2014.
9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2014; Mexico City; Mexico; 14-17 October 2014
- Cavalaghi, N., V. Gusella e F. Vittori: On the contribution of Bernardo Vittone in the design of masonry domes.
Nel Structural Analysis of Historical Constructions, volume 1, pagine 449–456, 2012.
8th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, SAHC 2012; Wroclaw; Poland; 15-17 October 2012
- Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Interface Analysis of Periodic and non-Periodic Masonry.
Nel Proceedings of the 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference (ESMC2009), Lisbon, Portugal, 7-11 September 2009., 2009
- Bernardini, E., N. Cavalaghi, F. Cluni e V. Gusella: Homogenization in Generalized Plane State for the Masonry Strength Domain Evaluation.
Nel Proceedings of the 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference (ESMC2009), Lisbon, Portugal, 7-11 September 2009., 2009
- Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: The homogenization method for the yield surface evaluation of non-periodic masonry.
Nel Proceedings of the International Symposium on Recent Advances in Mechanics, Dynamical Systems and Probability Theory (MDP2007), Palermo, Italy, 3-6 June 2007, 2007
- Cavalaghi, N., M. Giofrè e V. Gusella: Stochastic response comparison of two cable stayed masts.
Nel Proceedings of the 5th Computational Stochastic Mechanics Conference, Rhodes - Greece, 21-23 June, 2006, 2006

Pubblicazioni su Atti di Convegni Nazionali

- Giofrè, Massimiliano, Giacomo Navarra, Nicola Cavalaghi, Francesco Lo Iacono, Roberta Scungio, Vittorio Gusella e Chiara Pepi: Influence of an hemp biocomposite reinforcement on masonry vaults dynamic response.
Nel in press, 2022.
XXV Convegno AIMETA, Palermo 4-8 Settembre 2022

- Pepi, Chiara, Nicola Cavalagli, Massimiliano Gioffré e Vittorio Gusella: Dynamic identification and damage detection on masonry buildings using shaking table tests. Nel Lecture Notes in Mechanical Engineering, pagina 1819 – 1837, 2020. 24th Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, AIMETA 2019, Rome, Italy; 15-19 September 2019
- Cavalagli, Nicola, Vittorio Gusella e Riccardo Liberotti: The role of shape irregularities on the lateral loads bearing capacity of circular masonry arches. Nel Lecture Notes in Mechanical Engineering, pagina 2069 – 2081, 2020. 24th Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, AIMETA 2019, Rome, Italy; 15-19 September 2019
- Ubertini, F., N. Cavalagli e A. Kita: Far-field earthquake-induced damage detection in a monumental bell-tower after Central Italy seismic sequence (2016) through vibration-based SHM. Nel Atti del XVII Convegno ANIDIS “l’Ingegneria Sismica in Italia”, Pistoia, Italia, 17-21 Settembre 2017, Pisa University Press, ISBN: 978-886741-8541., 2017
- Cavalagli, N., A. Kita e F. Ubertini: The role of dynamic monitoring for seismic assessment of monumental heritage buildings: an application to Palazzo dei Consoli in Gubbio. Nel Atti del XVII Convegno ANIDIS “l’Ingegneria Sismica in Italia”, Pistoia, Italia, 17-21 Settembre 2017, Pisa University Press, ISBN: 978-886741-8541., 2017
- Severini, L., N. Cavalagli, P. Zampieri, N. Simoncello, V. Gusella e C. Pellegrino: Effects of spread and local geometrical irregularities on the horizontal carrying capacity of masonry arches. Nel Atti del XVII Convegno ANIDIS “l’Ingegneria Sismica in Italia”, Pistoia, Italia, 17-21 Settembre 2017, Pisa University Press, ISBN: 978-886741-8541., 2017
- Cluni, F., N. Cavalagli e V. Gusella: The SEPUC for the estimation of failure surface of quasi-periodic masonries. Nel AIMETA 2017 - Proceedings of the 23rd Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, volume 1, pagine 1297–1304, 2017. Salerno; Italy; 4-7 September 2017, ISBN 978-889-42484-7-0
- Severini, L., N. Cavalagli, M. DeJong e V. Gusella: Fragility analysis of masonry arch with geometrical uncertainties under sine pulse base motion. Nel AIMETA 2017 - Proceedings of the 23rd Conference of the Italian Association of Theoretical and Applied Mechanics, volume 3, pagine 2398–2407, 2017. Salerno; Italy; 4-7 September 2017, ISBN 978-889-42484-7-0
- Cavalagli, N., G. Comanducci, V. Gusella, A. Kita, V. Settini e Ubertini F.: Seismic assessment of monumental heritage through continuous dynamic monitoring: experiences in Umbria. Nel Atti del XVII CONGRESSO NAZIONALE CIRIAF, Perugia 6-7 Aprile 2017, 2017
- Salciarini, D., F. Ronchi, N. Cavalagli, A. Aquino, A. Petrozzi, F. Cotana e C. Tamagnini: First results on the energy response of a new technology for exploiting low-enthalpy geothermal energy. Nel Atti del XVI CONGRESSO NAZIONALE CIRIAF, Assisi 7-9 Aprile 2016, 2016
- Cavalagli, N., G. Comanducci, F. Ubertini e A.L. Materazzi: Monitoraggio dinamico e analisi di sensitività al danneggiamento del campanile della Basilica di San Pietro a Perugia. Nel Atti del Convegno AID Monuments – Materials, Techniques, Restoration for Architectural Heritage Reusing. Volume 1. Perugia, 13-16 maggio 2015, 2016
- Severini, L., M.F. Bonfigli, M. Breccolotti, N. Cavalagli e V. Gusella: Seismic assessment and rehabilitation of masonry arch bridges. Nel Atti del Convegno AID Monuments – Materials, Techniques, Restoration for Architectural Heritage Reusing. Volume 1. Perugia, 13-16 maggio 2015, 2016
- Cavalagli, N., F. Cluni, Gioffré M. e G. Gusella: Ponti in muratura, monumenti da difendere, esperienze in Umbria. Nel Atti del Convegno AID Monuments – Conoscere, Progettare, Ricostruire. Volume 1. Perugia, 24-26 maggio 2012, 2013
- Gusella, V. e N. Cavalagli: Galeazzo Alessi e le cupole. Il caso di Santa Maria degli Angeli ad Assisi per una rilettura delle regole del costruire del XVI secolo. Nel Atti del Convegno AID Monuments – Conoscere, Progettare, Ricostruire. Volume 2. Perugia, 24-26 maggio 2012, 2013

	• Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Statica delle cupole in muratura: il caso di S.Maria degli Angeli in Assisi. Nel Atti del Workshop on Design for Rehabilitation of Masonry Structures (WONDERmasonry 2011). Firenze. ISBN: 9788859611424, 2011 • Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Stima della cella periodica statisticamente equivalente per murature quasi-periodiche: un approccio numerico. Nel Atti del XX Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata. Bologna, 12-15 settembre 2011. ISBN: 9788890634000, 2011
	• Martini, L., E. Bernardini e N. Cavalaghi: La cupola necessaria della Basilica di Santa Maria degli Angeli ad Assisi. Nel Atti del Convegno: Disegnare il tempo e l'armonia. Il disegno di architettura e osservatorio dell'universo. Firenze. ISBN: 9788860555724, 2010 • Giofrè, M., N. Cavalaghi e F. Comodini: Analisi strutturale e vibrazioni del ponte "romano" a Pesciano di Todi. Nel Atti del Workshop on Design for Rehabilitation of Masonry Structures (WONDERmasonry 2009). Lacco Ameno, Ischia. ISBN: 9788859611417, 2009
	• Bernardini, E., N. Cavalaghi, F. Cluni e V. Gusella: Modelli numerici per l'omogeneizzazione di murature a sacco. Nel Atti del Workshop on Design for Rehabilitation of Masonry Structures (WONDERmasonry 2009). Lacco Ameno, Ischia. ISBN: 9788859611417, 2009 • Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: An interface micro-mechanical approach for the masonry mechanisms analysis. Nel Atti del XIX Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata. Ancona, 14-17 settembre 2009. ISBN: 9788896378083, 2009
	• Bernardini, E., N. Cavalaghi, F. Cluni e V. Gusella: Masonry strength domain by homogenization in generalized plane state. Nel Atti del XIX Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata. Ancona, 14-17 settembre 2009. ISBN: 9788896378083, 2009 • Cavalaghi, N., F. Cluni e V. Gusella: Omogeneizzazione di muratura non periodica e superficie di plasticizzazione. Nel Atti del XVIII Congresso AIMETA di Meccanica Teorica e Applicata. Brescia, 11-14 settembre 2007. ISBN: 9788889720691, 2007
	• Cavalaghi, N., M. Giofrè e V. Gusella: Confronto della risposta di due tipologie di antenne strallate per telecomunicazioni. Nel Atti del 9° Convegno Nazionale di Ingegneria del Vento (IN-VENTO-2006). Pescara, 18-21 giugno 2006, 2006
Pubblicazioni su Volumi Collettanei	• Cavalaghi, N. e V. Gusella: La cupola di Santa Maria degli Angeli ad Assisi. Dalla statica grafica all'analisi numerica. Nel Bollettino per i Beni Culturali dell'Umbria, Anno 5 - 2012, Numero 9, ISSN 1975-3637, 2012

Il sottoscritto **Nicola Cavalaghi** dichiara che tutti i fatti riportati nel presente curriculum corrispondono a verità ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza dell'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, relativo alla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato, qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione. Si allega a tale scopo copia del documento di identità in corso di validità.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. n. 196 del 30 Giugno 2003, e del Regolamento UE 2016/679.

Perugia, 30 luglio 2025

in fede
Nicola Cavalaghi