

# CURRICULUM VITAE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA E SCIENTIFICA

Ing. FRANCESCO CLEMENTI, Ph.D.

Professore Ordinario

(SSD "CEAR/06A – Scienza delle Costruzioni")

*Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Architettura*

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Febbraio 2025



# Indice

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INDICE.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>DATI PERSONALI .....</b>   | <b>5</b>  |
| WEB .....   | 5         |
| BIBLIOMETRIA .....  | 5         |
| CONOSCENZA LINGUE .....   | 5         |
| CONOSCENZA SOFTWARE .....   | 5         |
| CONOSCENZA SISTEMI OPERATIVI .....  | 5         |
| <b>FORMAZIONE E STUDI .....</b>   | <b>6</b>  |
| CARRIERA ACCADEMICA .....   | 6         |
| TITOLI DI STUDIO .....  | 6         |
| ALTRI TITOLI .....  | 7         |
| CONTRATTI DI RICERCA.....   | 7         |
| <b>ATTIVITA' DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E SERVIZIO AGLI STUDENTI .....</b>      | <b>8</b>  |
| CORSI TITOLARITÀ .....  | 8         |
| INTEGRATIVA .....   | 8         |
| SERVIZIO AGLI STUDENTI.....   | 9         |
| TUTOR/CO-TUTOR DOTTORANDI DI RICERCA .....  | 9         |
| TUTOR/CO-TUTOR ASSEGNISTI DI RICERCA .....  | 10        |
| RELATORE/CORRELATORE TESI DI LAUREA .....   | 10        |
| RELATORE/CORRELATORE TESI DI MASTER DI II LIVELLO.....                                | 10        |
| PARTECIPAZIONE COMMISSIONI ISTITUITE PER ESAMI DI PROFITTO .....                      | 10        |
| <b>ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA .....</b>  | <b>11</b> |
| PRINCIPALI TEMI DI RICERCA.....   | 11        |
| INDICATORI DI PRODUTTIVITÀ SCIENTIFICA.....   | 11        |
| PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA.....   | 11        |
| RICONOSCIMENTI .....  | 11        |
| FINANZIAMENTI.....  | 12        |
| PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI.....      | 12        |
| <i>In qualità di responsabile</i> .....   | 12        |
| <i>In qualità di partecipante</i> .....   | 13        |
| ATTIVITÀ DI RICERCA ALL'ESTERO .....  | 13        |
| RESPONSABILITÀ DI RIVISTE O COLLANE EDITORIALI .....                                  | 14        |
| <i>Editorial Board International Journals</i> .....                                   | 14        |
| <i>Editorial Board International Conferences</i> .....                                | 15        |
| <i>Special issues International Journals</i> .....                                    | 15        |
| ORGANIZZAZIONE E COORDINAMENTO DI EVENTI SCIENTIFICI INTERNAZIONALI E NAZIONALI ..... | 16        |
| COLLABORAZIONI A LIVELLO INTERNAZIONALE.....  | 19        |
| PARTECIPAZIONE A COLLEGIO DOCENTI.....  | 20        |
| PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI DI VALUTAZIONE .....                                     | 20        |
| ASSOCIAZIONE AD ENTI OPERANTI IN AMBITO SCIENTIFICO.....                              | 21        |
| ATTIVITÀ DI REVISORE .....  | 21        |
| <i>Progetti internazionali</i> .....  | 21        |
| <i>Riviste internazionali</i> .....   | 21        |
| <i>Tesi di dottorato</i> .....  | 21        |
| RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI INTERNAZIONALI E NAZIONALI .....                      | 22        |
| <b>PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI .....</b>                                  | <b>24</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA/TERZA MISSIONE .....</b>   | <b>29</b> |
| ASSOCIAZIONE AD ENTI OPERANTI IN AMBITO TECNICO-SCIENTIFICO .....  | 29        |
| PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI DI VALUTAZIONE .....  | 29        |
| ATTIVITÀ SEMINARIALE TECNICO-SCIENTIFICA .....   | 29        |
| CONVENZIONI DI RICERCA .....   | 32        |
| <i>In qualità di responsabile</i> .....  | 32        |
| <i>In qualità di partecipante</i> .....  | 32        |
| SPERIMENTAZIONE IN LABORATORIO E IN SITO .....   | 34        |
| CONSULENZA TECNICO-SCIENTIFICA .....   | 35        |
| TRASFERIMENTO TECNOLOGICO .....  | 35        |
| <b>ALLEGATO N°1: ELENCO TESI.....</b>  | <b>38</b> |
| TESI DI LAUREA TRIENNALE, SPECIALISTICA, MAGISTRALE O QUINQUENNALE .....   | 38        |
| TESI DI MASTER DI II LIVELLO .....   | 46        |
| <b>ALLEGATO N°2: ELENCO EDITORIALI E PUBBLICAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI, MONOGRAFIE .....</b> | <b>48</b> |
| EDITORIALI .....   | 48        |
| CONTRIBUTI IN ATTI DI CONGRESSO INTERNAZIONALE.....  | 48        |
| CONTRIBUTI IN ATTI DI CONGRESSO NAZIONALE .....  | 53        |
| CONTRIBUTI IN LIBRI/RIVISTE.....   | 55        |
| MONOGRAFIE .....   | 55        |
| TESI DI DOTTORATO.....   | 56        |
| <b>ALLEGATO N°3: ELENCO RIVISTE PER ATTIVITA' REVISORE.....</b>  | <b>57</b> |
| <b>ALLEGATO N°4: ELENCO VULNERABILITA' SISMICHE ESEGUITE .....</b>   | <b>59</b> |
| MUSEI, SITI ARCHEOLOGICI E STRUTTURE VINCOLATE.....  | 59        |
| SCUOLE .....   | 59        |
| STRUTTURE INDUSTRIALI .....  | 59        |
| <b>ALLEGATO N°5: ELENCO MONITORAGGI DINAMICI ESEGUITI.....</b>   | <b>60</b> |
| STRUTTURE VINCOLATE .....  | 60        |
| SCUOLE .....   | 60        |
| STRUTTURE INDUSTRIALI .....  | 60        |
| PONTI .....  | 60        |

## DATI PERSONALI

---

**Nome** : FRANCESCO  
**Cognome** : CLEMENTI  
**Indirizzo** : Corso Vittorio Emanuele, 50 – 62024 Matelica (MC)  
**Telefono** : 0737 86221 (abitazione), 340 2733978 (cellulare)  
**E-mail** : [francesco.clementi@univpm.it](mailto:francesco.clementi@univpm.it)  
**Luogo e data di nascita** : San Severino Marche (MC), 6 gennaio 1981  
**Nazionalità** : Italiana  
**Stato civile** : Celibe

## Web

---

**ORCID profile:** <http://orcid.org/0000-0002-9705-777X>  
**Scopus profile:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35837136800>  
**ResearcherID profile:** <http://www.researcherid.com/rid/M-2922-2015>  
**Loop profile:** <https://loop.frontiersin.org/people/161829/overview>  
**UnivPM:** <https://www.univpm.it/francesco.clementi>

## Bibliometria

---

In tabella i principali valori desunti dalle banche dati bibliometriche internazionali:

|                       | Scopus | WOS  | Google Scholar |
|-----------------------|--------|------|----------------|
| <b><i>h</i>-index</b> | 32     | 30   | 36             |
| <b>citazioni</b>      | 3029   | 2156 | 3544           |

## Conoscenza lingue

---

- **Inglese:** scritto buono, parlato buono.
- **Francese:** scritto buono, parlato buono.

## Conoscenza software

---

Conoscenza avanzata dei seguenti software di calcolo, simulazione numerica e trattamento testi: Pacchetto completo Microsoft Office; Ansys; Ansys Civil FEM; SAP; Nolian Pro Full; Midas Gen; Midas FEA e FEA NX; CDS OpeenSees; CDMA; 3Muri; Pacchetto geotecnico Aztec Informatica; PC.M.+PC.E. Aedes; Maple; Matlab; LMGC 90; 3DEC; Abaqus.

## Conoscenza sistemi operativi

---

Conoscenza avanzata dei sistemi operativi: Windows XP; Windows Vista; Windows 7; Windows 8; Windows 10; Windows 11; MAC OS X; UBUNTU.

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



## FORMAZIONE E STUDI

---

### Carriera accademica

---

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 2024 Febbraio - oggi           | <b>Professore Ordinario</b> in “ <i>Scienza delle Costruzioni</i> ” [CEAR-06/A ex ICAR/08] presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA) della Facoltà di Ingegneria dell’Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona).  |
| 2021 Marzo - oggi              | <b>Membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Scienza delle Costruzioni (SISCO).</b>   |
| 2020 Novembre - oggi           | <b>Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN)</b> alle funzioni di <i>Professore di I fascia</i> per il settore disciplinare ICAR/08 conseguito in data 13 novembre 2020.  |
| 2019 Novembre - oggi           | <b>Professore Associato</b> in “ <i>Scienza delle Costruzioni</i> ” [ICAR/08] presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA) della Facoltà di Ingegneria dell’Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona).   |
| 2019 Maggio - oggi             | <b>Socio corrispondente</b> , Accademia Marchigiana di Scienze, Lettere ed Arti, Classe I.   |
| 2017 Luglio                    | <b>Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN)</b> alle funzioni di <i>Professore di II fascia</i> per il settore disciplinare ICAR/08 conseguito in data 13 luglio 2017.   |
| 2016 Novembre - 2019 Ottobre   | <b>Ricercatore Universitario (RTD-B, art. 24 c.3-b L. 240/10)</b> in “ <i>Scienza delle Costruzioni</i> ” [ICAR/08] presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA) della Facoltà di Ingegneria dell’Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona).   |
| 2012 Dicembre - 2016 Ottobre   | <b>Ricercatore Universitario (RTD-A, art. 24 c.3-a L. 240/10)</b> in “ <i>Scienza delle Costruzioni</i> ” [ICAR/08] presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA) della Facoltà di Ingegneria dell’Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona).   |
| 2012 Settembre - 2012 Dicembre | <b>Assegno di ricerca</b> dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Architettura (DICEA) dell’Università Politecnica delle Marche, per lo svolgimento di “ <i>Valutazione e definizione di linee guida per la riduzione del rischio sismico dell’edilizia scolastica del dopoguerra del Comune di Senigallia</i> ”, della durata di un anno con concorso vinto in data 6 Settembre 2012. |
| 2006 Novembre - 2009 Ottobre   | <b>Borsa di studio triennale per un dottorato di ricerca</b> presso il Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture (DACS) dell’Università Politecnica delle Marche, sul tema “ <i>L’adeguamento sismico degli edifici in c.a. e muratura mediante l’applicazione di materiali ad alte prestazioni e di tecnologie innovative</i> ”.  |

### Titoli di studio

---

|              |   |
|--------------|---|
| 2010 Gennaio | <b>Dottore di ricerca in “Architettura, Costruzioni e Strutture”</b> , conseguito presso l’Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona), Facoltà di Ingegneria, nell’A.A. 2008-’09, con una tesi di ricerca dal titolo: “ <i>Modellazione e problematiche dei materiali compositi “moderni” e “antichi”</i> ” |
|--------------|---|

|              |   |
|--------------|---|
|              | (Tutor: Prof. Ing. Stefano Lenci).  |
| 2005 Ottobre | <b>Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (indirizzo Strutture)</b> , conseguita presso l'Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona), Facoltà di Ingegneria, con votazione 110/110 e lode, con una tesi di ricerca dal titolo: <i>"Un modello analitico per l'analisi statica e dinamica di travi ad asse curvilineo"</i> (Relatore: Prof. Ing. Stefano Lenci). |
| 1999 Luglio  | <b>Maturità Scientifica</b> conseguita presso il Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra" di Fabriano (AN), nell'anno scolastico 1998-'99.   |

### Altri titoli

|               |   |
|---------------|---|
| 2006 Gennaio  | Iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, Sezione A - 1191.  |
| 2005 Dicembre | <b>Abilitazione all'Esercizio della Professione di Ingegnere.</b> Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri, Sezione A, Settore di Ingegneria Civile ed Ambientale. |

### Contratti di ricerca

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 2012 Agosto -<br>2012 Luglio | <b>Incarico</b> dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Architettura (DICEA) dell'Università Politecnica delle Marche, per lo svolgimento di <i>"La valutazione e la stesura di linee guida per la riduzione del rischio sismico dell'edilizia scolastica del dopoguerra"</i> . |
| 2009 Dicembre                | <b>Incarico</b> dal Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture (DACS) dell'Università Politecnica delle Marche, per lo svolgimento di <i>"Simulazioni numeriche con programmi agli elementi finiti per problemi speciali"</i> .  |

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



## ATTIVITA' DIDATTICA, DIDATTICA INTEGRATIVA E SERVIZIO AGLI STUDENTI

### Corsi titolarità

|             |   |
|-------------|---|
| 2022 - oggi | <b>Titolare del corso</b> " <i>Models and Computational Mechanics for Environmental Engineering</i> ," 48 ore (6 CFU) [ICAR/08], Facoltà di Ingegneria (sede di Ancona), Università Politecnica delle Marche, C.d.L. Magistrale in Environmental Engineering.         |
| 2020 - 2022 | <b>Titolare del corso</b> " <i>Scienza delle Costruzioni 2</i> ," 72 ore (9 CFU) [ICAR/08], Facoltà di Ingegneria (sede di Ancona), Università Politecnica delle Marche, C.d.L. Magistrale in Ingegneria Civile.  |
| 2020 - oggi | <b>Titolare del corso</b> " <i>Vulnerabilità Statica e Dinamica del costruito storico</i> ," 90 ore (9 CFU) [ICAR/08], Facoltà di Ingegneria (sede di Ancona), Università Politecnica delle Marche, C.d.L. Magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura. |
| 2013 - oggi | <b>Titolare del corso</b> " <i>Scienza delle Costruzioni (MECC) (M/Z)</i> ," 72 ore (9 CFU) [ICAR/08], Facoltà di Ingegneria (sede di Ancona), Università Politecnica delle Marche, C.d.L. Triennale in Ingegneria Meccanica.   |
| 2010 - 2013 | <b>Docente a contratto</b> " <i>Elementi di Statica e Scienza delle Costruzioni</i> " 80 ore (8 CFU) [ICAR/08], Università degli studi di Camerino, C.d.L. Triennale in Architettura (Sede Ascoli Piceno).  |

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con il numero di CFU erogati per ogni Anno Accademico.

|          | Elementi di Statica e Scienza delle Costruzioni | Scienza delle Costruzioni | Vulnerabilità Statica e Dinamica del costruito storico | Scienza delle Costruzioni 2 | Models and Computational Mechanics for Environmental Engineering | Totale CFU/anno |
|----------|---|---------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------|
| 2010-'11 | 8 CFU   |                           |  |                             |  | 8/anno          |
| 2011-'12 | 8 CFU   |                           |  |                             |  | 8/anno          |
| 2012-'13 | 8 CFU   | 9 CFU                     |  |                             |  | 17/anno         |
| 2013-'14 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2014-'15 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2015-'16 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2016-'17 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2017-'18 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2018-'19 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2019-'20 |   | 9 CFU                     |  |                             |  | 9/anno          |
| 2020-'21 |   | 9 CFU                     | 9 CFU  | 9 CFU                       |  | 27/anno         |
| 2021-'22 |   | 9 CFU                     | 9 CFU  | 9 CFU                       |  | 27/anno         |
| 2022-'23 |   | 9 CFU                     | 9 CFU  |                             | 6 CFU  | 24/anno         |
| 2023-'24 |   | 9 CFU                     | 9 CFU  |                             |  | 18/anno         |
| 2024-'25 |   | 9 CFU                     | 9 CFU  |                             |  | 18/anno         |

### Integrativa

Ha svolto attività integrativa (seminariale) rivolta agli studenti nelle seguenti Summer School:

|      |  |
|------|--|
| 2022 | <b>Docente</b> nella Summer School " <i>Living with earthquakes – A strategic plan</i> " |
|------|--|

|      |   |
|------|---|
|      | <i>for the earthquakes prone regions,"</i> Falerone (FM), 16 - 25 July 2022.  |
| 2022 | <b>Docente</b> nella Summer School " <i>Resilient buildings and cities,</i> " Ancona, 20-25 June 2022.  |
| 2021 | <b>Lecturer</b> in "Seismic assessment of masonry structures" presso la Suzhou Chien Shiung Institute of Technologies, 27 Maggio 2021, Taicang, Cina.   |
| 2021 | <b>Docente</b> nella winter school " <i>Living with earthquakes,</i> " Ancona/Falerone (FM), 24 - 27 November 2021.   |
| 2019 | <b>Docente</b> nella Summer School " <i>Living with earthquakes,</i> " Amandola, Montefortino, Falerone, Servigliano (FM) 12 luglio - 21 luglio 2019.   |
| 2019 | <b>Docente</b> nella Summer School "Advanced Methods of Nonlinear Dynamics", Ancona, 3-9 Giugno 2019.   |
| 2019 | <b>Docente</b> nella " <i>HERACLES WINTER SCHOOL 2019 - Monitoring Technologies for Enhancing Environmental and Structural Resilience of Architectural Heritage,</i> " Perugia, 18 e 19 Marzo 2019.   |
| 2018 | <b>Docente</b> nella Summer School " <i>Living with earthquakes,</i> " Amandola (FM) 25 luglio - 1 agosto 2018.   |
| 2014 | <b>Docente</b> " <i>Adeguamento e miglioramento strutturale delle costruzioni storiche,</i> " 40 ore, incarico didattico interno assegnato nell'ambito del "Modulo 3: ANALISI E DIAGNOSTICA" del Master Universitario di II Livello in "Analisi, conservazione e valorizzazione dell'architettura storica" per A.A. 2013-'14. |

### Servizio agli studenti

|             |   |
|-------------|---|
| 2013        | <b>Coadiutore didattico</b> presso l'Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Ingegneria (Sede di Ancona) - per l'insegnamento di "Scienza delle costruzioni" del C.d.L. Ingegneria Meccanica (M/Z).    |
| 2012        | <b>Coadiutore didattico</b> presso l'Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Ingegneria (Sede di Ancona) - per l'insegnamento di "Scienza delle costruzioni" del C.d.L. Ingegneria Meccanica (A/L).    |
| 2011 - 2013 | <b>Coadiutore didattico</b> presso l'Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Ingegneria (Sede di Ancona) - per l'insegnamento di "Scienza delle costruzioni" del C.d.L. Ingegneria Edile-Architettura. |

### Tutor/co-tutor Dottorandi di ricerca

|           |                                |   |          |
|-----------|--------------------------------|---|----------|
| 2019-2022 | Bianconi Francesca             | <i>Automated OMA and Damage Detection: an Opportunity for Smart SHM Systems</i>   | Tutor    |
| 2019-2022 | Schiavoni Mattia               | <i>Distinct Element Method for Architectural Heritage: from the past to future advances</i>   | Co-tutor |
| 2018-2021 | Standoli Gianluca              | <i>Studio di un sistema di autodiagnosi strutturale basato su misure di vibrazioni ambientali</i>   | Tutor    |
| 2018-2021 | Salachoris Georgios Panagiotis | <i>Exploiting artificial intelligence to build realistic numerical models: A Digital Twin application in Structural Health Monitoring</i> | Co-tutor |
| 2017-2020 | Giordano Ersilia               | <i>A proposal of damage identification and</i>  | Co-tutor |

|           |                   |  |          |
|-----------|-------------------|--|----------|
|           |                   | <i>quantification for unreinforced and reinforced masonry structures</i>                             |          |
| 2017-2020 | Ferrante Angela   | <i>Computational strategies for discrete modeling of Cultural Heritage structures</i>                | Co-tutor |
| 2016-2019 | Ribilotta Elisa   | <i>Progettazione di sensori ad alte prestazioni ed a basso costo per il monitoraggio strutturale</i> | Tutor    |
| 2015-2018 | Poiani Marina     | <i>Robustness of industrial precast buildings due to damage accumulation</i>                         | Co-tutor |
| 2015-2018 | Gazzani Valentina | <i>Influence of FE modelling on typical and specific vulnerabilities of RC school buildings</i>      | Co-tutor |

### **Tutor/co-tutor Assegnisti di ricerca**

|           |                  |   |       |
|-----------|------------------|---|-------|
| 2018-2019 | Giordano Ersilia | Analisi sperimentali e numeriche per lo studio della vulnerabilità delle strutture civili alle azioni estreme | Tutor |
|-----------|------------------|---|-------|

### **Relatore/correlatore tesi di laurea**

Relatore o correlatore di n. 158 tesi di cui n. 2 di laurea triennale, e n.156 di laurea specialistica, magistrale o quinquennale, su argomenti di ingegneria strutturale. L'elenco è riportato in Allegato n. 1.

### **Relatore/correlatore tesi di master di II livello**

Relatore o correlatore di n. 6 tesi di Master di II livello, su argomenti di vulnerabilità sismica, miglioramento sismico e monitoraggio dinamico. L'elenco è riportato in Allegato n. 1.

### **Partecipazione commissioni istituite per esami di profitto**

Dal 2010 partecipa, con continuità, alle commissioni istituite per esami di profitto di:

- Elementi di Statica e Scienza delle Costruzioni (2010-'13) – L. Architettura;
- Scienza delle Costruzioni – L. Ing. Meccanica;
- Scienza delle Costruzioni – L. Ing. Civile;
- Scienza delle Costruzioni – L. Ing. Edile;
- Statica – L.M. Ing. Edile-Architettura;
- Scienza delle Costruzioni – L.M. Ing. Edile-Architettura;
- Vulnerabilità Statica e Dinamica del Costruito Storico – L.M. Ing. Edile-Architettura;
- Scienza delle Costruzioni 2 – L.M. Ing. Civile;
- Meccanica del Continuo – L.M. Ing. Meccanica;
- Models and Computational Mechanics for Environmental Engineering – L.M. Environmental Engineering.

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



## ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

---

### Principali temi di ricerca

I temi di ricerca trattano prevalentemente la meccanica delle murature e dei materiali compositi (FRP/FRCM), la vulnerabilità sismica delle strutture, delle infrastrutture e dei centri storici, gli elementi finiti al continuo (FEM) e al discreto (DEM/NSCD), il monitoraggio strutturale (SHM), l'identificazione dinamica tramite tecniche operazionali (OMA), la creazione di omologhi digitali attraverso la fusione di tecniche sperimentali ed intelligenza artificiale, la riabilitazione strutturale, la caratterizzazione meccanica del legno e delle connessioni acciaio-legno, la dinamica lineare e non-lineare di travi e laminati.

### Indicatori di produttività scientifica

Di seguito sono riportati gli indicatori bibliometrici, così come definiti dall'ANVUR per l'Abilitazione Scientifica Nazionale, confrontati con i valori delle mediane di riferimento per la seconda e prima fascia del Settore Concorsuale "08/B2 - Scienza delle Costruzioni". Gli indicatori sono stati ottenuti considerando gli articoli pubblicati, le citazioni contenute unicamente nella banca dati Scopus e una età accademica di 10 anni (anch'essa desumibile dal database Scopus).

| Indicatore  | Valore personale | Soglia I fascia | Soglia Commissario |
|---|------------------|-----------------|--------------------|
| Numero articoli (rivista internazionale) ultimi 10 anni | 65               | 13              | 20                 |
| Numero citazioni ultimi 15 anni                         | 2941             | 195             | 394                |
| Indice H ultimi 15 anni                                 | 32               | 8               | 11                 |

### Produzione scientifica complessiva

Di seguito sono riassunti i prodotti dell'attività scientifica mentre un elenco dettagliato della stessa è riportato nel dedicato paragrafo "Pubblicazioni su riviste internazionali" e nell'Allegato n. 2.

| Prodotto   | n. |
|--|----|
| Pubblicazioni su rivista scientifica internazionale  | 73 |
| Editoriali   | 3  |
| Pubblicazioni su atti di congresso internazionale    | 85 |
| Pubblicazioni su atti di congresso nazionale         | 19 |
| Pubblicazioni su libri e riviste a carattere tecnico | 14 |
| Monografie   | 1  |
| Tesi di dottorato                                    | 1  |

### Riconoscimenti

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>2020 - oggi</b> | World's Top 2% Scientists sia per l'annualità sia per la carriera.   |
| <b>2018 Marzo</b>  | Lettera di ringraziamento dell'Ambasciatore d'Italia in Tunisia per una consulenza sulle cupole del Palazzo Presidenziale della Repubblica Tunisina. |

**2018 Febbraio** “Best Paper Award” per il miglior lavoro scientifico pubblicato dalla rivista *International Journal of Masonry Research and Innovation* nell’anno 2016 dal titolo “*Numerical model upgrading of a historical masonry palace monitored with wireless sensor network*”.

## **Finanziamenti**

2017 Dicembre -  
2018 Dicembre Vincitore del finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR), di cui all’art. 1, commi 295 e seguenti, della legge 11 dicembre 2016 n. 232 (g.u. n.297 del 21-12-2016 - suppl. ordinario n. 57) per un ammontare di 3.000 euro.

2011 Settembre Vincitore della borsa di studio per il corso internazionale di formazione avanzata “*Atomistic and Continuum descriptions of Microstructures*”, promosso dalla Fondazione Tullio Levi-Civita, dal Centro Internazionale di Ricerca per la “Matematica & Meccanica dei Sistemi Complessi” (M&MOCS) e dall’associazione Italiana di Meccanica teorica ed Applicata (AIMETA), tenutosi a Sperlunga nel Settembre 2011.

## **Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali**

### **In qualità di responsabile**

**2024 - oggi** Responsabile con il Prof. Stefano Lenci dell’UR 33 del progetto RELUIS MARS-CARTIS.

**2022 - oggi** PNRR – Ecosistemi dell’Innovazione “Environmental, economic and social sustainability of living and working environments”. Responsabile del Gruppo 1 - Solutions to auto-diagnostic the structural health.

**2022** “Engineering damage identification of biodiversity in urban areas”, Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 4.175,00 euro.

**2021** “Advanced mechanical modeling for the analysis of collapses in masonry structures including uncertainties”, Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 4.778,00 euro.

**2020** “Automated operational modal analysis and damage detection”, Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 4.545,00 euro.

**2019** “Optimal sensor placement in health monitoring of cultural heritage”, Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 4.849,00 euro.

**2018** “Monte Carlo simulations with the Non-Smooth Contact Dynamics method of different masonry structures”, Università Politecnica delle Marche, importo 3.318,00 euro.

**2017 - 2019** “Building Resilience to flood Impact Deriving from Global warming in Europe (BRIDGE)”, Progetto Strategico di Ateneo, importo finanziato 182.000 euro.

**2017** “Dynamic analysis of ancient masonry towers by the Non-Smooth Contact Dynamics method”, Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 4.270,00 euro.

**2016** “Seismic Assessment of Historical Constructions”, Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 3.909,00 euro.

**2015** "Structural Health Monitoring and modelling of historical monuments and buildings with solid elements", Università Politecnica delle Marche, importo finanziato 3.974,00 euro.

### **In qualità di partecipante**

2020 giugno - oggi Progetto CARIVERONA ROSEMARIE "opportunities for Structural Health Monitoring And artificial Intelligence". Coordinatore: Prof. S. Lenci.

2019 aprile - oggi Membro del progetto di ricerca tra UNIVPM e ARTES 4.0 che tende ad associare partner universitari ad alta intensità di afferenza a Dipartimenti di Eccellenza finanziati dal MIUR (art. 1, commi 314-337 della legge 11 dicembre 2016, n. 232).

2019 Gennaio - oggi Linea Reluis, "Interventi di rapida esecuzione a basso impatto ed integrati" e "Contributi normativi relativi a Costruzioni Esistenti in Muratura". Responsabile di sede: Prof. G. Milani.

2017 Gennaio - oggi Linea territoriale Reluis - Cartis, "Sviluppo di una metodologia sistematica per la valutazione dell'esposizione a scala territoriale sulla base delle caratteristiche tipologico- strutturali degli edifici". Coordinatore: Prof. G. Zuccaro.

2013 Dicembre - 2016 Dicembre PRIN "Dinamica, stabilità e controllo di strutture flessibili." Coordinatore: Prof. Angelo Luongo.

2014 Gennaio - 2015 Gennaio Progetto di ricerca "Verifica della sicurezza sismica dei Musei Statali," finanziato dalla Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea, DG PaBAAC, 2014-2015. Coordinatore Prof. L. Dezi.

2015 Marzo - 2015 Dicembre Progetto Ministeriale "Grande Progetto Pompei", finanziato dalla Comunità Europea con decisione no. C (2012) 2154 del 29 Marzo 2012, con appalto vinto in data Marzo 2015 per il Piano di Conoscenza del Lotto 3. Coordinatore: Prof. G. Sassatelli.

2010 Aprile - 2013 Marzo 7<sup>th</sup> Framework Programme of European Union, FP7 Project/2010-2013), call FP7-REGPOT-2009-1, grant agreement n° FP7-245479, CEMCAST: Centre of Excellence for Modern Composites Applied in Aerospace and Surface Transport Infrastructure. Coordinatore: Prof. Tomasz Sadowski. Durata 36 mesi.

2012 Aprile - 2013 Aprile Progetto Miur Cooperlink 2011 "Scambi didattici nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile." Partner Università di San Paolo (Brasile), Prot. CII118U44G. Coordinatore: Prof. S. Lenci. Durata 12 mesi.

2005 Aprile - 2009 Marzo 6<sup>th</sup> Framework Programme of European Union, Marie Curie Actions - Transfer of Knowledge Project/2005-2009, contract n°MTKD-CT-2004-014058, MCMACM: Modern Composite Materials Applied in Aerospace, Civil and Mechanical Engineering: Theoretical Modelling and Experimental Verification. Coordinatore: Prof. Tomasz Sadowski. Durata 48 mesi.

### **Attività di ricerca all'estero**

2013 Aprile Attività di ricerca e didattica presso il "Department of Structural and Geotechnical Engineering, Escola Politécnica, University of Sao Paulo, Brazil", collaborando con il Prof. C.E.N. Mazzilli all'interno del Progetto di cooperazione interuniversitaria internazionale COOPERLINK 2011, promosso dal MIUR (Prot. CII118U44G).

2008 Febbraio - 2008 Marzo      Attività di ricerca presso il “*Department of Solid Mechanics, Faculty of Civil Engineering and Architecture, Lublin University of Technology, Lublin, Poland*”, collaborando con il Prof. T. Sadowski all’interno del progetto di ricerca europeo FP6 “*Modern Composite Materials Applied in Aerospace, Civil and Mechanical Engineering: Theoretical Modelling and Experimental Verification - Marie Curie Host Fellowships for the Transfer of Knowledge (ToK)*”.

## **Responsabilità di riviste o collane editoriali**

---

### **Editorial Board International Journals**

- 2025 gennaio - oggi      **Engineering Failure Analysis** – Elsevier  
(<https://www.sciencedirect.com/journal/engineering-failure-analysis/about/editorial-board>) (ISSN: 1350-6307)
- 2021 Gennaio - oggi      **Applied Sciences** – MDPI  
(<https://www.mdpi.com/journal/applsci/editors>) (ISSN: 2076-3417).
- 2019 Agosto - oggi      **International Journal of Masonry Research and Innovation**  
(<https://www.inderscience.com/jhome.php?jcode=ijmri#edboard-content>) (ISSN Print: 2056-9459).
- 2018 Ottobre - oggi      **Associate Editor** of Journal of Modern Mechanical Engineering and Technology (<https://www.zealpress.com/journal-of-modern-mechanical-engineering-and-technology-ebm/>) (ISSN Print: 2409-9848).
- 2018 Agosto - oggi      **Earthquake Engineering**, part of the journal(s) Frontiers in Built Environment (<https://www.frontiersin.org/journals/built-environment/sections/earthquake-engineering>) (ISSN:2297-3362).
- 2018 Giugno – 2019 Dicembre      **International Journal of Structural Glass and Advanced Materials Research** (<http://thescipub.com/journals/sgamr/editors>) (ISSN Print: 2616-4507).
- 2018 Marzo – oggi      **Mathematical Problems in Engineering**,  
(<https://www.hindawi.com/journals/mpe/editors/>) (ISSN: 1024-123X).
- 2018 Gennaio - oggi      **The Open Civil Engineering Journal** - Bentham  
(<https://benthamopen.com/TOCIEJ/editorial-board/>) (ISSN: 1874-1495)
- 2017 Dicembre - oggi      **Computational Methods in Structural Engineering**, part of the journal(s) Frontiers in Built Environment  
(<https://www.frontiersin.org/journals/built-environment/sections/computational-methods-in-structural-engineering>) (ISSN:2297-3362).
- 2017 Novembre - oggi      **Journal of Modern Mechanical Engineering and Technology**  
(<http://www.avantipublishers.com/editorial-board-member-jmmet/>) (ISSN (online): 2409-9848).
- 2017 Gennaio - oggi      **Vibration Testing and System Dynamics**  
(<https://lhscientificpublishing.com/Default.aspx>) (L&H scientific publishing, ISSN: 2475-4811).
- 2016 Marzo – 2017 Luglio      **Journal of Applied and Computational Mechanics**  
(<http://jacm.scu.ac.ir/>).

## Editorial Board International Conferences

|      |  |
|------|--|
| 2025 | <b>MURICO8</b> - <i>Mechanics of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials</i> , June 25th-27 <sup>th</sup> , 2025, Bologna, Italy.   |
| 2025 | <b>COMPdyn 2025</b> - 10th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 15-18 June 2025, Rhodes Island, Greece.                              |
| 2025 | <b>2025 IEEE</b> - INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment - <b>Publication Chairs and committee member</b> , 11-13 June, 2025, Venezia, Italia.                                  |
| 2024 | <b>2024 IB2MAC</b> - 18th International Brick and Block Masonry Conference, 21 – 24 July 2024, University of Birmingham, Birmingham, UK.   |
| 2024 | <b>2024 IEEE</b> - INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment - <b>Publication Chairs and committee member</b> , 12-14 June, 2024, Chania, Greece.                                   |
| 2023 | <b>2023 IEEE</b> - INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment - <b>Publication Chairs and committee member</b> , 29-31 Maggio, 2023, Milano, Italia.                                 |
| 2023 | <b>ICOVP 2023</b> - International Conference on Vibration Problems, February 5-9, 2023, Doha, Qatar.   |
| 2022 | <b>CST 2022</b> - <i>The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology</i> , 23-25 Agosto 2022, Montpellier, France.  |
| 2021 | <b>MURICO7</b> - <i>Mechanics of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials</i> , 24-26 November, 2021, Italy.   |
| 2019 | <b>CIVIL-COMP 2019</b> - The Sixteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, Lago di Garda, Italy, 16-19 September 2019.                            |
| 2019 | <b>ICOVP 2019</b> - <i>The fourteenth edition of the International Conference on Vibration Problems</i> , Crete, Greece, 1-4 Settembre 2019.   |
| 2018 | <i>“Resilience and Sustainability of Cities in Hazardous Enviroments”</i> ( <a href="http://congress.gvess.org/">http://congress.gvess.org/</a> ), 26-30 November, Naple, 2018.                      |
| 2018 | <b>10<sup>th</sup> IMC</b> – <i>International Masonry Conference</i> , 9-11 July, Milan, 2018.   |
| 2018 | <b>CINPAR 2018</b> - <i>XIV Conference on “Building Pathology and Constructions Repair”</i> 20-22 June, Florence 2018.   |
| 2018 | <b>CST 2018</b> - <i>Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology</i> , Sitges, Barcelona, Spain, 4-6 September 2018.  |
| 2013 | <b>Euromech Colloquium n. 541</b> - “New Advances in the Nonlinear Dynamics and Control of Composites for Smart Engineering Design”, Senigallia, Ancona, Italy, 3-6 June, 2013. (Organizing comity). |

## Special issues International Journals

|             |   |
|-------------|---|
| 2023 - oggi | <i>“Architectural Heritage Management in Earthquake – Prone Areas”</i> in <b>Heritage – MPDI</b> (Guest Editors: Michele Betti, Giovanni Castellazzi, Francesco Clementi).  |
| 2022 - oggi | IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment, MetroLivEnv, 29-31, May 2023 in <b>International Journal of Masonry Research and Innovation</b> (Guest Editors: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Francesco Lamonaca, Gabriele Milani, Vasilis Sarhosis). |
| 2020-2021   | <i>“Structural Health Monitoring and NDT for masonry structures: Research and practice”</i> in <b>Construction and Building Materials – Elsevier</b> (Guest Editors: Jose M. Adam, Michele Betti, Francesco Clementi, Salvador Ivorra).   |

|           |   |
|-----------|---|
| 2019-2021 | <i>“Structural Health Monitoring of Architectural Heritage: from the past to the future advances”</i> in <b>The International Journal of Architectural Heritage – Taylor and Francis</b> (Guest Editors: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani, Filippo Ubertini). |
| 2019-2020 | <i>“Numerical modeling trends for historical masonry structures”</i> in <b>Frontiers in Built Environment</b> (Guest Editors: Elisa Bertolesi, Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).   |
| 2016      | <i>“Open challenges in seismic design of new structures and vulnerability reduction of existing buildings”</i> in <b>The Open Civil Engineering Journal – Bentham</b> (Guest Editors: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).                                      |

### **Organizzazione e coordinamento di eventi scientifici Internazionali e Nazionali**

|      |  |
|------|--|
| 2026 | <i>“Vibration-based Assessment and SHM of Cultural Heritage Structures”</i> EUROODYN2026 - 13th International Conference on Structural Dynamics, 27th September - 1st October 2026, Hannover, Germany (Session chairs: Carmelo Gentile, Francesco Clementi, Paulo Lourenco).   |
| 2025 | <i>“Vibration-Based Assessment, SHM and NDT of Masonry Structures: advances and applications,”</i> MURICO8 - Mechanics of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials, June 25th-27 <sup>th</sup> , 2025, Bologna, Italy. (Session Chairs: Michele Betti, Francesco Clementi, Salvador Ivorra, Nuno Mendes).  |
| 2025 | <i>“Progress and innovations in mitigating natural and human-induced risks for the preservation of masonry and cultural heritage structures”</i> , 2025 IEEE - INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment, 11-13 June, 2025, Venezia, Italia. (Session chairs: Francesco Clementi, Francesco Monni, Gabriele Milani, Antonio Formisano).   |
| 2025 | <i>“Advanced Mathematical and mechanical models, experimental approaches and data analysis for Structural Health Monitoring (SHM) and Environmental Monitoring Systems. PART A: MATHEMATICS”</i> , 2025 IEEE - INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment, 11-13 June, 2025, Venezia, Italia. (Session chairs: Angela Ricciardello, Marianna Ruggieri, Carmelo Scuro, Michele Betti, Anna Castellano, Francesco Clementi).       |
| 2025 | <i>“Advanced Mathematical and mechanical models, experimental approaches and data analysis for Structural Health Monitoring (SHM) and Environmental Monitoring Systems. PART B: ENGINEERING”</i> , 2025 IEEE - INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment, 11-13 June, 2025, Venezia, Italia. (Session Chairs: Michele Betti, Anna Castellano, Mariella Diaferio, Francesco Clementi, Salvador Ivorra Chorro, Nataliia Pinchuk). |
| 2025 | <i>“Preservation of masonry structures and infrastructures against natural and anthropic risks: from the past to the future advances,”</i> COMPDYN 2025 - 10th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 15-18 June 2025, Rhodes Island, Greece. (Session chairs: Michele Betti, Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani, Salvador Ivorra).          |
| 2024 | <i>“New challenges and trends for masonry: Theoretical and computational modelling”</i> XXVI Congresso AIMETA, 2-6 settembre 2024, Napoli, Italia.   |
| 2024 | <i>“Historical constructions subjected to degradation and extreme loads: Advanced experimental and numerical assessment”</i> 2024 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv), 12-14 June 2024. (Session chairs: Gabriele Milani, Francesco Clementi, Antonio  |

|      |   |
|------|---|
|      | Formisano).   |
| 2024 | <i>“Mathematical models, advanced mechanical modeling, new experimental approaches and data analysis methods for Structural Health Monitoring (SHM) of structures,”</i> 2024 IEEE International Workshop on Metrology for Living Environment (MetroLivEnv), 12-14 June 2024. (Session chairs: Anna Castellano, Francesco Clementi, Carmelo Scuro, Domenico Camassa, Salvador Ivorra Chorro).  |
| 2024 | <i>“New trends in computational and experimental dynamics of historical masonry structures”</i> in WCEE 2024 ( <a href="https://www.wcee2024.it/">https://www.wcee2024.it/</a> ) - 18 <sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, 30 Giugno - 5 Luglio 2024, Milano, Italia.  |
| 2023 | <i>“Structural Health Monitoring for urban and extra-urban environments,”</i> in EMI 2023 - ASCE Engineering Mechanics Institute International Conference ( <a href="https://www.emi2023ic.com/">https://www.emi2023ic.com/</a> ), 27-30 Agosto 2023, Palermo, Italia. (Session chairs: Michele Betti, Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Ernesto Grande).   |
| 2023 | <i>“Mathematical models, advanced mechanical modeling, new experimental approaches and data analysis methods for Structural Health Monitoring (SHM) of structures,”</i> in 2023 IEEE INTERNATIONAL WORKSHOP on Metrology for Living Environment ( <a href="https://www.metrolivenv.org/special-sessions">https://www.metrolivenv.org/special-sessions</a> ), 29-31 Maggio, 2023, Milano, Italia. (Session chairs: Anna Castellano, Francesco Clementi, Carmelo Scuro, Domenico Camassa, Salvador Ivorra Chorro).  |
| 2023 | <i>“Vibration-Based Assessment and SHM of Cultural Heritage Structures”</i> in XII International Conference on Structural Dynamics - EURODYN2023 ( <a href="https://eurodyn23.dryfta.com/">https://eurodyn23.dryfta.com/</a> ), 2-5 Luglio 2023, Delft, Olanda. (Session chairs: Francesco Clementi, Carmelo Gentile, Antonio Formisano, Paolo Lourenco, Gabriele Milani).  |
| 2023 | <i>“Recent advances and challenges for the preservation of masonry structures and infrastructures against natural and anthropic risks”</i> in 9 <sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering - COMPDYN2023 ( <a href="https://2023.compdyn.org/content/accepted-minisymposia">https://2023.compdyn.org/content/accepted-minisymposia</a> ), 12-14 Giugno 2023, Atene, Grecia. (Session chairs: Daniela Addressi, Michele Betti, Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani). |
| 2022 | <i>“Open Issues On Procedures and Methodologies for the Vibration-Based Monitoring and Dynamic Identification of Historic Constructions”</i> in XXV Convegno Aimeta ( <a href="https://pa22.aimeta.it/">https://pa22.aimeta.it/</a> ), 4-9 Settembre 2022, Palermo, Italia. (Session chairs: Michele Betti, Giosuè Boscatò, Nicola Cavalagli, Antonella Cecchi, Francesco Clementi).  |
| 2022 | <i>“Recent trends for conservation and protection of masonry structures and infrastructures”</i> in XIX Convegno ANIDIS - Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica e ASSISI XVII - Anti-Seismic Systems International Society ( <a href="http://convegno.anidis.it/">http://convegno.anidis.it/</a> ), 11-15 Settembre 2022, Torino, Italia. (Session chairs: Francesco Clementi, Michele D’amato, Antonio Formisano, Gabriele Milani).  |
| 2022 | <i>“Masonry Modelling and Analysis: From Material to Structures”</i> in XXV Convegno Aimeta ( <a href="https://pa22.aimeta.it/">https://pa22.aimeta.it/</a> ), 4-9 Settembre 2022, Palermo Italia. (Session chairs: Daniela Addressi, Giovanni Castellazzi, Francesco Clementi, Gabriele Milani).   |
| 2022 | <i>“New Advances in Computational Modelling and Seismic Intervention Techniques of Historical Masonry Structures”</i> ( <a href="https://www.wccm2022.org/minisymposia0909.html">https://www.wccm2022.org/minisymposia0909.html</a> ) in 15 <sup>th</sup> World Congress on Computational Mechanics & 8 <sup>th</sup> Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM-APCOM 2022), Yokohama, Japan, 31 July-5 August, 2022 (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).  |

|      |   |
|------|---|
| 2021 | <p><i>"Vibration-Based Assessment and SHM of Masonry Structures"</i> in Mechanics of Masonry Structures Strengthened With Composite Materials - MURICO7 (<a href="https://eventi.unibo.it/murico7">https://eventi.unibo.it/murico7</a>), on-line event, 24-26 November, 2021, Italy (Session chairs: Michele Betti, Francesco Clementi, Carmelo Gentile, Filippo Ubertini).</p>   |
| 2021 | <p><i>"Seismic assessment and retrofitting of masonry structures with composite materials"</i> in Mechanics of Masonry Structures Strengthened with Composite Materials - MURICO7 (<a href="https://eventi.unibo.it/murico7">https://eventi.unibo.it/murico7</a>), on-line event, 24-26 November, 2021, Italy (Session chairs: Francesco Clementi, Stefano Lenci, Nuno Mendes, Daniel V. Oliveira).</p>   |
| 2021 | <p><i>"Assessment, repairing, rehabilitation and strengthening of existing constructions under earthquakes"</i> XIX International Conference ICNAAM 2021 "Numerical Analysis and Applied Mathematics" (<a href="http://icnaam.org/">http://icnaam.org/</a>), 20-26 September 2021, Rodhes, Greece (Session chairs: Francesco Clementi, Gabriele Milani, Antonio Formisano, Francesco Fabbrocino).</p>   |
| 2021 | <p><i>"Advancements in Numerical Modelling and Seismic Intervention Techniques of Historical Masonry Structures"</i>, 8<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering - Compdyn 2021 (<a href="https://2021.compdyn.org/">https://2021.compdyn.org/</a>), Athens, Greece (Session chairs: Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani, Vagelis Plevris).</p>            |
| 2020 | <p><i>"Behavior of existing structures under earthquakes: Advancements in analysis methods and retrofitting systems"</i>, in The 18th International Conference of numerical analysis and applied mathematics ((<a href="http://icnaam.org/">http://icnaam.org/</a>), 17-23 settembre 2020, Rodi, Grecia (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani, Marius Mosoarca).</p>  |
| 2020 | <p><i>"Modern Trends and New Perspectives in Numerical Modelling of Historical Masonry Structures in Seismic Areas"</i>, in The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology (<a href="https://www.civil-comp.info/2020/cst/">https://www.civil-comp.info/2020/cst/</a>), 8-10 settembre 2020, Mallorca, Spagna (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p>   |
| 2020 | <p><i>"New trends in the computational and experimental structural dynamics for the preservation of historical masonry structures in seismic areas"</i>, in Eurodyn2020 - XI International Conference on Structural Dynamics (<a href="https://eurodyn2020.org/content/accepted-minisymposia">https://eurodyn2020.org/content/accepted-minisymposia</a>), 22-24 June 2020, Athens, Greece (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p> |
| 2020 | <p><i>"New trends and challenges of SHM in civil engineering"</i>, in EWSHM 2020 - 10<sup>th</sup> European Workshop on Structural Health Monitoring (<a href="http://www.ewshm2020.com/special-sessions/">http://www.ewshm2020.com/special-sessions/</a>), Palermo, Italy, 6-9 June 2020 (Session chairs: Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p>   |
| 2019 | <p><i>"Computational Masonry Modelling"</i>, in CIVIL-COMP 2019 - The Sixteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing (<a href="https://www.civil-compconf.com/">https://www.civil-compconf.com/</a>), Lago di Garda, Italy. 16-19 September 2019, (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p>  |
| 2019 | <p><i>"Recent numerical modelling trends for the preservation of historical masonries in seismic areas"</i> in the 7<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering - Compdyn 2019 (<a href="https://2019.compdyn.org/">https://2019.compdyn.org/</a>), Creta, Grecia (Session chairs: Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani, Vagelis Plevris).</p>                |
| 2019 | <p><i>"Design, Analysis and Retrofitting of Civil Structures and Infrastructures in Seismic Prone Areas"</i> all'interno del XV International Conference ICCMSE 2017 "Computational methods on science and engineering"</p>   |

|      |   |
|------|---|
| 2018 | <p>(<a href="http://www.iccmse.org/sessions_minisymposia.htm">http://www.iccmse.org/sessions_minisymposia.htm</a>), 1-5 Maggio 2019, Rodi, Grecia (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p> <p>“Open Challenges Towards a Seismic Protection of New and Existing Buildings” all’interno del XVI International Conference ICNAAM 2018 “Numerical Analysis and Applied Mathematics” (<a href="http://icnaam.org/">http://icnaam.org/</a>), 13-18 Settembre 2018, Rodi, Grecia (Session chairs: Francesco Clementi, Francesco Fabbrocino, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p> |
| 2017 | <p>“Advanced numerical methods for historical masonry monuments preservation in seismic zone” in the 6<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (Compdyn 2017, <a href="https://2017.compdyn.org/">https://2017.compdyn.org/</a>), Rodi, Grecia (Session chairs: Nicola Cavalagli, Francesco Clementi, Gabriele Milani, Constantine Spyarakos e Vagelis Plevris).</p>   |
| 2017 | <p>“Experimentation and Design Practice for Masonry Structures in Seismic Prone Areas” all’interno del XIII International Conference ICCMSE 2017 “Computational methods on science and engineering” (<a href="http://www.iccmse.org/archives/ICCMSE2017">http://www.iccmse.org/archives/ICCMSE2017</a>), 21-25 Aprile 2017, Salonico, Grecia (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p>  |
| 2016 | <p>“Vulnerability Reduction of Existing Buildings and Design of New Structures in Seismic Area” all’interno del XIV International Conference ICNAAM 2016 “Numerical Analysis and Applied Mathematics” (<a href="http://icnaam.org/">http://icnaam.org/</a>), 19 Settembre 2016, Rodi, Grecia (Session chairs: Francesco Clementi, Antonio Formisano, Gabriele Milani).</p>  |

### Collaborazioni a livello internazionale

Si riportano di seguito le principali collaborazioni internazionali con indicati gli articoli pubblicati a rivista (R) o congresso (C), i mini-simposia, i numeri speciali sviluppati nelle collaborazioni.

|             |  | Articoli      | Mini-simposia | Numeri Speciali |
|-------------|--|---------------|---------------|-----------------|
| 2021 - oggi | Prof. Marius Mosoarca (Politehnica Univeristy Timisoara, Romania)              | 1 (R)         | 1             |                 |
| 2020 - oggi | Prof. Oliveira Daniel V. (Universidade do Minho, Portogallo)                   | 1 (R) + 1 (C) | 1             |                 |
| 2020 - oggi | Prof. Ivorra Salvador (Universitat d'Alacant, Alicante, Spain)                 | 1 (R)         | 1             | 1               |
| 2020 - oggi | Prof. Ghiassi Bahman (University of Birmingham, United Kingdom)                | 1 (R)         |               |                 |
| 2019 - oggi | PhD Mendes Nuno (Universidade do Minho, Portogallo)                            | 1 (R) + 1 (C) | 1             |                 |
| 2019 - oggi | Prof. Chatzi Eleni (ETH, Zurich)   | 1 (C)         |               |                 |
| 2019 - oggi | Prof. Bagi Katalin (Budapest University of Technology and Economics, Ungheria) | 1 (R)         |               |                 |
| 2019 - oggi | Prof. Adam Jose M. (Universitat Politècnica de València, Spagna)               | 2 (R) + 1 (C) |               | 1               |
| 2019 - oggi | Prof. Sarhosis Vasilis (Leeds University, United Kingdom)                      | 1 (R) + 1 (C) |               | 1               |
| 2018 - oggi | PhD. Dubois Frédéric (CNRS Centre National de la Recherche Scientifique)       | 1 (R)         |               |                 |

|             |   |               |
|-------------|---|---------------|
| 2013 - oggi | Prof. Warmiński Jerzy E.R.Z.Y.<br>(Politechnika Lubelska, Polonia)          | 2 (R) + 4 (C) |
| 2013 - oggi | Prof. Mazzilli Carlos Eduardo Nigro<br>(Universidade de Sao Paulo, Brasile) | 2 (R) + 3 (C) |
| 2007 - oggi | Prof. Sadowski Tomasz (Politechnika<br>Lubelska, Polonia)                   | 3 (R) + 2 (C) |

### Partecipazione a collegio docenti

|                    |  |
|--------------------|--|
| 2017 - oggi        | <b>Docente di riferimento</b> del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica dell'Università Politecnica delle Marche.  |
| 2014 Maggio - oggi | <b>Membro del collegio dei docenti della scuola di dottorato</b> in "Ingegneria Civile, Ambientale, Edile e Architettura - DOT1301159". Coordinatori responsabili: Proff. Lenci Stefano/Brocchini Maurizio/Fatone Francesco. |

### Partecipazione a commissioni di valutazione

|                     |  |
|---------------------|--|
| 2022 Dicembre       | <b>Membro della commissione</b> della procedura selettiva bandita con D.D. n.7033 (All. 4) del 07/11/2022, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della Legge n. 240/2010 per la copertura di un posto di <b>Ricercatore a tempo determinato di tipo a) (junior)</b> – per le esigenze del Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, settore concorsuale 08/B2 Scienza delle Costruzioni, SSD: ICAR/08 Scienza delle Costruzioni, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. |
| 2022 Marzo          | <b>Membro della commissione</b> dell' <b>esame finale del Dottorato</b> in Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito / Architecture, Built Environment and Construction Engineering del Politecnico di Milano per l'A.A. 2020/2021 - commissione ABC.  |
| 2021 Aprile         | <b>Membro della commissione</b> dell' <b>esame finale del Dottorato</b> in Matematica e modelli - XXXII ciclo dell'Università degli studi dell'Aquila per l'A.A. 2020/2021.  |
| 2020 Marzo          | <b>Membro della commissione</b> dell' <b>esame finale del Dottorato</b> in Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito / Architecture, Built Environment and Construction Engineering del Politecnico di Milano per l'A.A. 2019/2020 - commissione ABC.  |
| 2019 Marzo          | <b>Membro della commissione</b> dell' <b>esame finale del Dottorato</b> in "Ingegneria Civile, Ambientale, Edile e Architettura - DOT1301159", Ancona.   |
| 2017 Maggio         | <b>Membro della commissione</b> dell' <b>esame finale del Dottorato</b> Internazionale in Ingegneria Civile e Ambientale avente sedi presso le Università di Firenze, Perugia e Pisa in Italia e la Technische Universitat Braunschweig in Germania.   |
| 2014 Gennaio - oggi | <b>Membro delle Commissioni giudicatrici per selezioni pubbliche</b> per titoli di diversi <b>Assegni di Ricerca</b> e Contratti per prestazione d'opera professionali per l'Università Politecnica delle Marche e per l'Università Guglielmo Marconi.   |

## Associazione ad enti operanti in ambito scientifico

---

|                     |  |
|---------------------|--|
| 2019 Maggio - oggi  | Accademia Marchigiana di Scienze, Lettere ed Arti, Classe I.   |
| 2019 Maggio - oggi  | <b>ANIDIS</b> - Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica.   |
| 2018 Agosto - oggi  | <b>SISCo</b> - Società Italiana di Scienza delle Costruzioni.  |
| 2017 Agosto - oggi  | <b>Euromech</b> – European Mechanics Society.  |
| 2015 - 2018         | <i>American Society of Mechanical Engineering (ASME) Technical Committee on “Dynamic and Control of Systems and Structures (DCSS)”</i> . |
| 2014 - oggi         | Gruppo di Dinamica e Stabilità ( <b>GADeS</b> ) dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA).                    |
| 2013 Gennaio - oggi | <b>AIMETA</b> - Associazione Italiana Meccanica Teorica e Applicata.   |

## Attività di revisore

---

### Progetti internazionali

1. OPUS LAP for research projects carried out by an incoming researcher financed by National Science Centre (Polonia).
2. ISF - Israel Science Foundation to promote and support basic scientific research of high quality through allocation of grants in a large range of fields (Israel).
3. FONDECYT - Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT) for a research project carried out by an incoming researcher (Cile).
4. BeIPD-COFUND, Incoming & Outgoing Fellowships, University of Liege (Belgio).
5. POLONEZ-2 for a research project carried out by an incoming researcher, co-financed with the HORIZON 2020 framework programme within the Marie Skłodowska-Curie Cofund (Polonia).
6. OPUS-18 for a research project carried out by an incoming researcher financed by National Science Centre (Polonia).

### Riviste internazionali

L'attività vede, mediamente, una revisione di 4 articoli al mese per le riviste riportate in Allegato n. 3.

### Tesi di dottorato

1. Università degli Studi de L'Aquila;
2. Università degli Studi di Ferrara;
3. Università degli Studi di Firenze;
4. Politecnico di Milano;
5. Università degli Studi di Perugia;
6. Università degli Studi di Padova;
7. Università degli Studi di Cassino.

## Relatore a congressi e convegni internazionali e nazionali

|      |     |   |
|------|-----|---|
| 2022 | 1.  | 15th World Congress on Computational Mechanics & 8th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (WCCM-APCOM 2022), Yokohama, Japan, 31 Luglio-5 Agosto, 2022.            |
|      | 2.  | XIX Convegno ANIDIS - - Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica e ASSISI XVII - Anti-Seismic Systems International Society, 11-15 Settembre 2022, Torino, Italia. |
|      | 3.  | XXV Convegno Aimeta ( <a href="https://pa22.aimeta.it/">https://pa22.aimeta.it/</a> ), 4-9 Settembre 2022, Palermo Italia.  |
| 2021 | 4.  | Mechanics of Masonry Structures Strengthend With Composite Materials – MURICO7, on-line event, 24-26 Novembre 2021, Bologna, Italia.  |
|      | 5.  | XIX International Conference ICNAAM 2021 “Numerical Analysis and Applied Mathematics”, 20-26 Settembre 2021, Rodi, Grecia.  |
|      | 6.  | 8 <sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering - Compdyn 2021  |
| 2020 | 7.  | Eurodyn2020 - XI International Conference on Structural Dynamics, 22-24 June 2020, Athens, Greece.  |
| 2019 | 8.  | XXIV congresso AIMETA, 15-19 Settembre 2019, Roma, Italia.  |
|      | 9.  | XVIII convegno ANIDIS, 15-19 Settembre 2019, Ascoli Piceno, Italia.   |
|      | 10. | MuRiCo 2019 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 26-28 June 2019, Bologna, Italy.   |
|      | 11. | COMPDYN 2019 - 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 24-26 June 2019, Crete, Greece.                         |
| 2018 | 12. | International Conference on Resilience and Sustainability of Cities in Hazardous Environments, November 26-30, 2018, Naples, Italy.   |
|      | 13. | ICCM 2018 - IX International Conference on Computational Method, 6-10 Agosto 2018, Roma, Italy.   |
|      | 14. | 10 <sup>th</sup> International Masonry Conference 2018, 9-11 Luglio, 2018, Milano, Italy.   |
| 2017 | 15. | XXIII congresso AIMETA, 4-7 Settembre 2017, Salerno, Italia.  |
|      | 16. | ENOC 2017 – 9 <sup>th</sup> European Nonlinear Oscillations Conference, June 25 – 30, 2017, Budapest, Hungary.  |
|      | 17. | COMPDYN 2017 – 6 <sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece.     |
|      | 18. | ICCMSE 2017 – 13 <sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering, April 21-25, 2017, Thessaloniki, Greece.                          |
| 2016 | 19. | XIV International Conference ICNAAM 2016 of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 19-25, 2016, Rhodes, Greece.  |

|      |     |  |
|------|-----|--|
|      | 20. | NCS 2016 - 6 <sup>th</sup> International Conference on Nonlinear Science and Complexity, May 16-20, 2016, São José dos Campos, Brazil.                                   |
|      | 21. | ICCMSE 2016 – 12 <sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering, March 17-20, 2016, Athens, Greece.                         |
| 2015 | 22. | ASME 2015, International Mechanical Engineering Congress & Exposition IMECE2015, November 13-19, 2015, Houston, Texas, USA.  |
|      | 23. | XXII congresso AIMETA, 14-17 Settembre 2015, Genova, Italia.   |
|      | 24. | COMPDYN 2015, 5 <sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, May 25-27, 2015 Crete Island, Greece. |
|      | 25. | AID MONUMENTS 2015, 2 <sup>nd</sup> International Conference on Architecture and Engineering for the Defence of the Monuments, May 13-16, 2015, Perugia, Italy.          |
| 2014 | 26. | WCCM XI – ECCM V – ECFD VI, 11 <sup>th</sup> World Congress on Computational Mechanics, July 20-25, 2014, Barcelona, Spain.  |
|      | 27. | ENOC 2014, 8 <sup>th</sup> European Nonlinear Dynamics Conference, July 6-11, 2014, Wien, Austria.   |
| 2013 | 28. | XXI congresso AIMETA, 17-20 Settembre 2013, Torino, Italia.  |
|      | 29. | ICCS 17, 17 <sup>th</sup> International Conference on Composite Structures, June 17-21, 2013, Porto, Portugal.   |
|      | 30. | Euromech Colloquium n. 541 New Advances in the Nonlinear Dynamics and Control of Composites for Smart Engineering Design, June 3-6, 2013, Senigallia, Italy.             |
| 2012 | 31. | ASME 2012, International Mechanical Engineering Congress & Exposition IMECE2012, November 9-15, 2012, Houston, Texas, USA.   |
|      | 32. | Workshop on Nonlinear Dynamic Phenomena in Mechanical, Aerospace, and Civil Engineering, 22-23 October 2012, Lublin, Poland.   |
| 2011 | 33. | XX congresso AIMETA, 12-15 Settembre 2011, Bologna, Italia.  |
| 2009 | 34. | XIX congresso AIMETA, 14-17 Settembre 2009, Ancona, Italia.  |
| 2006 | 35. | AIAS, XXXV Convegno Nazionale, 13-16 Settembre 2006, Ancona, Italia.   |

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



## PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

---

Di seguito si riportano le pubblicazioni su rivista internazionale e si rimanda all'Allegato n. 2 per la consultazione degli editoriali, articoli a congresso nazionale ed internazionale, monografie. Il Journal Impact Factor (IJF) è riportato come presente in WOS comprensivo del Quartile. In mancanza dell'indicizzazione in WOS viene riportato lo Scientific Journal Rankings (SJR) di Scopus comprensivo del Quartile. Tutti i valori fanno riferimento all'anno 2021.

1. Schiavoni, M., Di Giosaffatte, M., Roscini, F., Clementi, F., 2025, "Mechanisms detection by nonlinear Finite and Distinct element simulations of a historical religious masonry complex," accepted in *Bulletin of Earthquake Engineering*.
2. Schiavoni, M., Roscini, F., Clementi, F., 2024, "Comparative analysis between continuous and discontinuous methods for the assessment of a cultural heritage structure," *Meccanica*, doi: 10.1007/s11012-024-01885-0.
3. Onescu, I., et al., 2024, "Simplified Vulnerability Assessment of Historical Churches in Banat Seismic Region, Romania," *International Journal of Architectural Heritage*, doi: 10.1080/15583058.2024.2341054.
4. Giordano E., Salachoris G.P., Bianconi F., Clementi F., Lenci S., 2024 "Damage assessment of Apennine masonry churches severely damaged during the 2016 Central Italy seismic sequence," *International Journal of Masonry Research and Innovation*, DOI: 10.1504/IJMRI.2024.139564. [SJR: 0.436] [Q2]
5. Ferrante A., Giordano E., Standoli G., Schiavoni M., Clementi F., 2024, "FE modelling for the nonlinear dynamics of a historic tower in Central Italy," *International Journal of Masonry Research and Innovation*, DOI: 10.1504/IJMRI.2024.139563. [SJR: 0.436] [Q2]
6. Monchetti S., Viscardi C., Betti M., Clementi F., 2024, "Comparison between Bayesian updating and approximate Bayesian computation for model identification of masonry towers through dynamic data," *Bulletin of Earthquake Engineering*, DOI: 10.1007/s10518-023-01670-6. [JIF: 4.556] [Q2]
7. Salachoris G. P., Standoli G., Betti M., Milani G., Clementi F., 2024, "Evolutionary numerical model for cultural heritage structures via genetic algorithms: a case study in central Italy," *Bulletin of Earthquake Engineering*, DOI: 10.1007/s10518-023-01615-z. [JIF: 4.556] [Q2]
8. Schiavoni, M., Giordano, E., Roscini, F., Clementi, F., 2023, "Numerical modeling of a majestic masonry structure: A comparison of advanced techniques," *Eng Fail Anal*, vol. 149, doi: 10.1016/j.engfailanal.2023.107293.
9. Lo Monaco, A., et al., "Seismic assessment of Romanian Orthodox masonry churches in the Banat area through a multi-level analysis framework," *Eng Fail Anal*, vol. 153, 2023, doi: 10.1016/j.engfailanal.2023.107539.
10. Giordano, E., Masciotta, M. G., Clementi, F., Ghiassi, B., 2023, "Numerical prediction of the mechanical behavior of TRM composites and TRM-strengthened masonry panels," *Constr Build Mater*, vol. 397, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2023.132376.
11. Schiavoni M., Giordano E., Roscini F., Clementi F., 2023, "Advanced numerical insights for an effective seismic assessment of historical masonry aggregates," *Engineering Structures*, DOI: 10.1016/j.engstruct.2023.115997. [JIF: 5.582] [Q1]
12. E. Grande, E. Giordano, and F. Clementi, 2023, "Evaluation of Dynamic Properties of Trees Subjected to Induced Vibrations," *Applied Sciences (Switzerland)*, vol. 13, no. 12, doi: 10.3390/app13127333.
13. Schiavoni M., Giordano E., Roscini F., Clementi F., 2023, "Numerical Assessment of Interacting Structural Units on the Seismic Damage: A Comparative Analysis with Different Modeling Approaches," *Applied Sciences*, 13(2), DOI:10.3390/app13020972. [JIF: 2.838] [Q2]
14. Standoli G., Ferrante A., Giordano E., Bianconi F., Clementi F., 2023, "Dynamic characterisation and numerical model updating of a historical complex," *International Journal of Masonry Research and Innovation*, DOI: 10.1504/IJMRI.2024.135240. [SJR: 0.436] [Q2]

15. Schiavoni M., Ferrante A., Salachoris G.P., Mariotti C., Clementi F., 2023, "*Out-of-plane seismic response of a masonry facade using distinct element methods*," International Journal of Masonry Research and Innovation, DOI:10.1504/IJMRI.2024.135237. [SJR: 0.436] [Q2]
16. Giordano E., Marcheggiani L., Formisano A., Clementi F., 2022, "*Application of a Non-Invasive Technique for the Preservation of a Fortified Masonry Tower*," Infrastructures, 7(3), DOI:10.3390/infrastructures7030030. [SJR: 0.516] [Q2]
17. Giordano E., Ferrante A., Salachoris G.P., Schiavoni M., Clementi F., Lenci S., 2022, "*Dynamic identification and numerical model updating of an old bell-tower in Marche region (Italy)*," International Journal of Masonry Research and Innovation, DOI: 10.1504/IJMRI.2022.10046888. [SJR: 0.436] [Q2]
18. Ferrante A., Giordano E., Standoli G., Bianconi F., Clementi F., Lenci S., 2022 "*Unveiling the complexity of twin church bells dynamics using ambient vibration tests*," International Journal of Masonry Research and Innovation, DOI: 10.1504/IJMRI.2022.10046889. [SJR: 0.436] [Q2]
19. Giordano E., Bertolesi E., Clementi F., Buitrago M., Adam J. M., Ivorra S., 2021, "*Unreinforced and TRM-reinforced masonry building subjected to pseudo-dynamic excitations: numerical and experimental insights*," Journal of Engineering Mechanics, 147(12), DOI: 10.1061/(ASCE)EM.1943-7889.0002017. [JIF: 3.125] [Q2]
20. Ferrante A., Schiavoni M., Bianconi F., Milani G., Clementi F., 2021, "*Influence of Stereotomy on Discrete Approaches Applied to an Ancient Church in Muccia, Italy*," Journal of Engineering Mechanics, 147(11), DOI:10.1061/(ASCE)EM.1943-7889.0002017. [JIF: 3.125] [Q2]
21. Standoli G., Salachoris G. P., Masciotta M.G., Clementi F., 2021, "*Modal-based FE model updating via Genetic Algorithms: Exploiting artificial intelligence to build realistic numerical models of historical structures*," Construction and Building Materials, 303, DOI:10.1016/j.conbuildmat.2021.124393. [JIF: 7.693] [Q1]
22. Salachoris G. P., Magagnini E., Clementi F., 2021, "*Mechanical characterization of "Scaglia Rossa" stone masonry through experimental and numerical analyses*," Construction and Building Materials, 303, DOI:10.1016/j.conbuildmat.2021.124572. [JIF: 7.693] [Q1]
23. Ferrante A., Giordano E., Clementi F., Formisano A., Milani G., 2021, "*FE vs. DE Modeling for the Nonlinear Dynamics of a Historic Church in Central Italy*," Geosciences 11(5), DOI: 10.3390/geosciences11050189. [SJR: 0.641] [Q2]
24. Lenci S., Clementi F., Kloda L., Warminski J., Rega G., 2021, "*Longitudinal-transversal internal resonances in Timoshenko beams with an axial elastic boundary condition*," Nonlinear Dynamics, 103, DOI:10.1007/s11071-020-05912-z. [JIF: 5.741] [Q1]
25. Serpilli M., Clementi F., Lenci S., 2021, "*An experimental and numerical study on the in-plane axial and shear behavior of sprayed in-situ concrete sandwich panels*," Engineering Structures, 232, DOI: 10.1016/j.engstruct.2020.111814. [JIF: 5.582] [Q1]
26. Ferrante A., Loverdos D., Clementi F., Milani G., Formisano A., Lenci S. Sarhosis, V., 2021, "*Discontinuous approaches for nonlinear dynamic analyses of an ancient masonry tower*," Engineering Structures, 230, DOI:10.1016/j.engstruct.2020.111626. [JIF: 5.582] [Q1]
27. Clementi F., 2021, "*Failure Analysis of Apennine Masonry Churches Severely Damaged during the 2016 Central Italy Seismic Sequence*," Buildings 11(2), DOI: 10.3390/buildings11020058. [JIF: 3.324] [Q2]
28. Chen S., Ferrante A., Clementi F., Bagi K., 2021, "*DEM analysis of the effect of bond pattern on the load bearing capacity of barrel vaults under vertical loads*," International Journal of Masonry Research and Innovation, 6(3), DOI: 10.1504/IJMRI.2021.10037723. [SJR: 0.436] [Q2]
29. Lenci S., Clementi F., 2021, "*Natural frequencies and internal resonance of beams with arbitrarily distributed axial loads*," Journal of Applied and Computational Mechanics, 7, DOI: 10.22055/JACM.2020.32927.2104. [SJR: 0.592] [Q2]
30. Formisano A., Chieffo N., Clementi F., Mosoarca M., 2021, "*Influence of local site effects on the typological fragility curves for class-oriented masonry buildings in aggregate condition*," Open Civil Engineering Journal, 15, DOI:10.2174/1874149502115010149. [SJR: 0.255] [Q3]
31. Standoli G., Giordano E., Milani G., Clementi F., 2021, "*Model Updating of Historical Belfries Based on Oma Identification Techniques*," International Journal of Architectural Heritage, 15, DOI: 10.1080/15583058.2020.1723735. [JIF: 3.000] [Q2]

32. Milani G., Clementi F., 2021, "Advanced Seismic Assessment of Four Masonry Bell Towers in Italy after Operation Modal Analysis Identification," *International Journal of Architectural Heritage*, 15, DOI: 10.1080/15583058.2019.1697768. [JIF: 3.000] [Q2]
33. Clementi F., Lenci S., Rega G., 2020, "1:1 internal resonance in a two d.o.f. complete system: a comprehensive analysis and its possible exploitation for design," *Meccanica*, 55(6), DOI: 10.1007/s11012-020-01171-9. [JIF: 2.538] [Q3]
34. Giordano E., Mendes N., Masciotta M. G., Clementi F., Sadeghid N. S., Silva R. A., Oliveira D. V., 2020, "Expeditious damage index for arched structures based on dynamic identification testing", *Construction and Building Materials*, 265, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2020.120236. [JIF: 7.693] [Q1]
35. Lenci S., Clementi F., 2020, "Flexural wave propagation in infinite beams on a unilateral elastic foundation," *Nonlinear Dynamics*, 99, DOI: 10.1007/s11071-019-04944-4. [JIF: 5.741] [Q1]
36. Bianconi, F., Salachoris, G.P., Clementi, F., Lenci, S., 2020, "A Genetic Algorithm Procedure for the Automatic Updating of FEM Based on Ambient Vibration Tests," *Sensors*, 20, DOI: 10.3390/s20113315. [JIF: 3.847] [Q2]
37. Poiani M., Gazzani V., Clementi F., Lenci S., 2020, "Aftershock fragility assessment of Italian cast-in-place RC industrial structures with precast vaults", *Journal of Building Engineering*, 29, DOI:10.1016/j.jobe.2020.101206. [JIF: 7.144] [Q1]
38. Bertolesi E., Buitrago M., Giordano E., Calderòn P.A., Moragues J.J., Clementi F., Adam J. M., 2020, "Effectiveness of textile reinforced mortar (TRM) materials in preventing seismic-induced damage in a U-shaped masonry structure submitted to pseudo-dynamic excitations," *Construction and Building Materials*, 248, DOI:10.1016/j.conbuildmat.2020.118532. [JIF: 7.693] [Q1]
39. Clementi F., Milani G., Ferrante A., Valente M., Lenci S., 2020, "Crumbling of Amatrice clock tower during 2016 Central Italy seismic sequence: Advanced numerical insights," *Frattura ed Integrità Strutturale*, 14, DOI: 10.3221/IGF-ESIS.51.24. [SJIR: 0.486] [Q2]
40. Ferrante A., Clementi F., Milani G., 2020, "Advanced numerical analyses by the Non-Smooth Contact Dynamics method of an ancient masonry bell tower," *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 43, DOI: 10.1002/mma.6113. [JIF: 3.007] [Q1]
41. Marcheggiani L., Clementi F., Formisano A., 2020, "Static and dynamic testing of highway bridges: a best practice example," *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, 10, DOI: 10.1007/s13349-019-00368-1. [JIF: 3.338] [Q2]
42. Clementi F., Ferrante A., Giordano E., Dubois F., Lenci S., 2020, "Damage assessment of ancient masonry churches stroked by the Central Italy Earthquakes of 2016 by the Non-Smooth Contact Dynamics method," *Bulletin of Earthquake Engineering*, 18, DOI: 10.1007/s10518-019-00613-4. [JIF: 4.556] [Q2]
43. Gazzani V., Poiani M., Clementi F., Pace G., Lenci S., 2019, "Influence of FE modelling approaches on vulnerabilities of rc school buildings and proposal of a CFRP retrofitting intervention," *Open Construction & Building Technology Journal*, 13, DOI: 10.2174/1874836801913010269. [SJIR: 0.378] [Q2]
44. Chieffo N., Clementi F., Formisano A., Lenci S., 2019, "Comparative fragility methods for seismic assessment of masonry building located in Muccia (Italy)," *Journal of Building Engineering*, 25, DOI: 10.1016/j.jobe.2019.100813. [JIF: 7.144] [Q1]
45. Postacchini F., Zitti M., Giordano E., Clementi G., Darvini G., Lenci S., 2019, "Flood impact on masonry buildings: the effect of flow characteristics and incidence angle", *Journal of Fluids and Structures*, 88, DOI: 10.1016/j.jfluidstructs.2019.04.004. [JIF: 3.482] [Q2]
46. Ferrante A., Clementi F., Milani G., 2019, "Dynamic behavior of an inclined existing masonry tower in Italy," *Frontiers in Built Environment - Earthquake Engineering*, 5, DOI: 10.3389/fbuil.2019.00033. [SJIR: 0.544] [Q2]
47. Pierdicca A., Clementi F., Fortunati A., Lenci S., 2019, "Tracking modal parameters evolution of a school building during retrofitting works," *Bulletin of Earthquake Engineering*, 17(2), DOI: 10.1007/s10518-018-0483-9. [JIF: 4.556] [Q2]
48. Giordano E., Clementi F., Nespeca A., Lenci S., 2019, "Damage assessment by numerical modelling of Sant'Agostino's sanctuary in Offida during the central Italy 2016-2017 seismic sequence," *Frontiers in Built Environment - Computational Methods in Structural Engineering*, 4, DOI: 10.3389/fbuil.2018.00087. [SJIR: 0.544] [Q2]

49. Lenci S., Clementi F., 2018, "Axial-transversal coupling in the nonlinear dynamics of a beam with an inclined roller," *International Journal of Mechanical Sciences*, 144, DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2018.06.007. [JIF: 6.772] [Q1]
50. Clementi F., Gazzani V., Poiani M., Mezzapelle P.A., Lenci S., 2018, "Seismic assessment of a monumental building through nonlinear analyses of a 3D solid model," *Journal of Earthquake Engineering*, 22, DOI: 10.1080/13632469.2017.1297268. [JIF: 2.997] [Q2]
51. Clementi F., Pierdicca A., Formisano A., Catinari F., Lenci S., 2017, "Numerical model upgrading of a historical masonry building damaged during the 2016 Italian earthquakes: the case study of the Podestà palace in Montelupone (Italy)," *Journal of Civil Structural Health Monitoring*, 7(5), DOI: 10.1007/s13349-017-0253-4. [JIF: 3.338] [Q2]
52. Quagliarini E., Maracchini G., Clementi F., 2017, "Uses and limits of the Equivalent Frame Model on existing unreinforced masonry buildings for assessing their seismic risk: a review," *Journal of Building Engineering*, 10, DOI: 10.1016/j.jobbe.2017.03.004. [JIF: 7.144] [Q1]
53. Lenci S., Consolini L., Clementi F., 2017, "The use of the Fitting Time Histories method to detect the nonlinear behaviour of laminated glass," *Journal of Vibration Testing and System Dynamics*, 1, DOI: 10.5890/JVTSD.2017.03.001. [-]
54. Mezzapelle P.A., Scalbi A., Clementi F., Lenci S., 2017, "On the influence of dowel-pin connections on the seismic fragility assessment of RC precast industrial buildings," *Open Civil Engineering Journal*, 11, DOI: 10.2174/1874149501711011138. [SJR: 0.255] [Q3]
55. Clementi F., Quagliarini E., Monni F., Giordano E., Lenci S., 2017, "Cultural heritage and earthquake: The case study of "Santa Maria della Carità" in Ascoli Piceno," *Open Civil Engineering Journal*, 11, DOI:10.2174/1874149501711011079. [SJR: 0.255] [Q3]
56. Lenci S., Clementi F., Rega G., 2017, "Reply to the Discussion on 'A comprehensive analysis of hardening/softening behavior of shearable planar beams with whatever axial boundary constraint', by D. Genovese," *Meccanica*, 52, DOI: 10.1007/s11012-016-0614-9. [JIF: 2.538] [Q3]
57. Clementi F., Lenci S., Rega G., 2017, "Cross-checking asymptotics and numerics in the hardening/softening behavior of Timoshenko beams with axial end spring and variable slenderness," *Archive of Applied Mechanics*, 87, DOI: 10.1007/s00419-016-1159-z. [JIF: 2.467] [Q3]
58. Lenci S., Clementi F., Rega G., 2016, "A comprehensive analysis of hardening/softening behaviour of shearable planar beams with whatever axial boundary constraint," *Meccanica*, 51, DOI: 10.1007/s11012-016-0374-6. [JIF: 2.538] [Q3]
59. Quagliarini E., Clementi F., Maracchini G., Monni F., 2016, "Experimental assessment of concrete compressive strength in old existing RC buildings: A possible way to reduce the dispersion of DT results," *Journal of Building Engineering*, 8:162-171, DOI:10.1016/j.jobbe.2016.10.008. [JIF: 7.144] [Q1]
60. Pierdicca A., Clementi F., Maracci D., Isidori D., Lenci S., 2016, "Damage detection in a precast structure subjected to an earthquake: a numerical approach," *Engineering Structures*, 127, DOI:10.1016/j.engstruct.2016.08.058. [JIF:5.582] [Q1]
61. Clementi F., Gazzani V., Poiani M., Lenci S., 2016, "Assessment of seismic behaviour of heritage masonry buildings using numerical modelling," *Journal of Building Engineering*, 8, DOI:10.1016/j.jobbe.2016.09.005. [JIF: 7.144] [Q1]
62. Clementi F., Scalbi A., Lenci S., 2016, "Seismic performance of precast reinforced concrete buildings with dowel pin connections," *Journal of Building Engineering*, 7, DOI:10.1016/j.jobbe.2016.06.013. [JIF: 7.144] [Q1]
63. Pierdicca A., Clementi F., Isidori D., Concettoni E., Cristalli C., Lenci S., 2016, "Numerical model upgrading of a historical masonry palace monitored with a wireless sensors network," *International Journal of Masonry Research and Innovation*, 1, DOI:10.1504/IJMRI.2016.074748. [SJR: 0.436] [Q2]
64. Clementi F., Quagliarini E., Maracchini G., Lenci S., 2015, "Post-World War II Italian School Buildings: typical and specific seismic vulnerabilities," *Journal of Building Engineering*, 4, DOI:10.1016/j.jobbe.2015.09.008. [JIF: 7.144] [Q1]
65. Lenci S., Consolini L., Clementi F., 2015, "On the experimental determination of dynamical properties of laminated glass," *Annals of Solid and Structural Mechanics*, 7, DOI:10.1007/s12356-015-0040-z. [SJR: 0.423] [Q2]
66. Lenci S., Clementi F., Warminski J., 2015, "Nonlinear free dynamics of a two-layer composite

- beam with different boundary conditions,* Meccanica, 50, DOI:10.1007/s11012-014-9945-6. [JIF: 2.538] [Q3]
67. Clementi F., Demeio L., Mazzilli C.E.N., Lenci S., 2015, "Nonlinear vibrations of non-uniform beams by the MTS asymptotic expansion method," Continuum Mechanics and Thermodynamics, 27, DOI:10.1007/s00161-014-0368-3. [JIF: 3.285] [Q2]
  68. Lenci S., Clementi F., Mazzilli C.E.N., 2013, "Simple formulas for the natural frequencies of non-uniform cables and beams," International Journal of Mechanical Sciences, 77, DOI:10.1016/j.ijmecsci.2013.09.028. [JIF: 6.772] [Q1]
  69. Lenci S., Clementi F., 2012, "Effects of shear stiffness, rotatory and axial inertia, and interface stiffness on free vibrations of a two-layer beam," Journal of Sound and Vibration, 331, 24, DOI:10.1016/j.jsv.2012.07.004. [JIF: 4.761] [Q1]
  70. Lenci S., Clementi F., Sadowski T., 2012, "Experimental determination of the fracture properties of unfired dry earth," Engineering Fracture Mechanics, 87, DOI:10.1016/j.engfracmech.2012.03.005. [JIF: 4.898] [Q1]
  71. Lenci S., Piattoni Q., Clementi F., Sadowski T., 2011, "An experimental study on damage evolution of unfired dry earth under compression," International Journal of Fracture, 172, DOI:10.1007/s10704-011-9651-5. [JIF: 2.635] [Q2]
  72. Lenci S., Clementi F., 2009, "Simple mechanical model of curved beams by a 3-D approach," Journal of Engineering Mechanics, 135, DOI:10.1061/(ASCE)0733-9399(2009)135:7(597). [JIF: 3.125] [Q2]
  73. Clementi F., Lenci S., Sadowski T., 2008, "Fracture characteristics of unfired earth," International Journal of Fracture, 149, DOI:10.1007/s10704-008-9239-x. [JIF: 2.635] [Q2]

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



## ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA/TERZA MISSIONE

---

### Associazione ad enti operanti in ambito tecnico-scientifico

---

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 2022 Luglio - oggi              | <b>Membro del Comitato Scientifico dell'associazione ISI</b> - Ingegneria Sismica Italiana.  |
| 2019 Dicembre –<br>2021 Ottobre | <b>Viceresponsabile del Laboratorio Ufficiale Prove Materiali e Strutture</b> del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA) della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche (sede di Ancona). |
| 2019 Novembre –<br>2021 Gennaio | <b>Consulente Pro-Rettore</b> per il progetto del nuovo Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche.  |
| 2016 - oggi                     | Segretario commissione “Sisma” Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata.   |
| 2013 - oggi                     | Vice-Presidente commissione “Strutture e Geotecnica” Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata.   |

### Partecipazione a commissioni di valutazione

---

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 2021 Ottobre -<br>Dicembre  | <b>Membro della Commissione giudicatrice per selezione pubblica</b> a tempo indeterminato di n.1 unità di personale tecnico amministrativo in Categoria C1 - area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dei dati presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Architettura dell'UNIVPM (Avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana IV s.s. n. 52 del 2.7.2021).    |
| 2019 Settembre -<br>Ottobre | <b>Membro della Commissione giudicatrice per selezione pubblica</b> a tempo indeterminato di n.1 unità di personale tecnico amministrativo in Categoria C1 - area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dei dati presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Architettura dell'UNIVPM (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - IV s.s. n.46 dell'11.6.2019). |
| 2018 Marzo - 2018<br>Maggio | <b>Membro della Commissione giudicatrice per selezione pubblica a tempo indeterminato</b> per titoli ed esami 1 unità di personale tecnico amministrativo in Categoria D1 - area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati presso la Divisione Sviluppo e Gestione Edilizia dell'UNIVPM (avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - IV s.s. n 90 del 24.11.2017).        |

### Attività seminariale tecnico-scientifica

---

Relatore ai seguenti convegni, corsi e seminari di formazione professionale:

1. Seminari “Edifici in c.a.: dissesti statici e sismici, vulnerabilità – approcci progettuali e tecniche di intervento” nell’ambito del ciclo di seminari “Protezione Civile e Conservazione degli edifici” organizzato dall’Ordine degli Architetti, P.P.C. della provincia di Ancona, 22 aprile 2022, Ancona.
2. Seminario sul tema “Le soluzioni e le tecniche di intervento sulle infrastrutture: sostenibilità ambientale, evoluzione e innovazione dei mezzi d’opera, responsabilità professionali”, con intervento dal titolo “Sistemi FRCC in fibra di PBO applicati su infrastrutture ferroviarie: case history e durabilità”, organizzato da ANCEFERR, 29 settembre 2021, Rho Fiera (MI).

3. Webinar sul tema "Il monitoraggio dinamico delle strutture," organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, 26 marzo 2021.
4. Webinar sul tema "Le verifiche dei meccanismi locali con gli spettri di piano," organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, 12 marzo 2021.
5. Webinar sul tema "Il monitoraggio dinamico di strutture civili," organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Fermo, 20 novembre 2020.
6. Webinar sul tema "Monitoraggio dinamico delle strutture civili," organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catanzaro, 10 luglio 2020.
7. Webinar sul tema "Progettazione sismica di costruzione in legno secondo NTC2018 e relativa Circolare," organizzato da Ordine degli Ingegneri della Provincia di Arezzo, 18 giugno 2020.
8. Webinar sul tema "Il Monitoraggio Dinamico di strutture civili," organizzato da Novatest srl, 28 maggio 2020.
9. Webinar sul tema "Soluzioni tecnologiche a sostegno della ripartenza. Approccio non invasivo alla manutenzione delle infrastrutture," organizzato dal Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani - Sezione di Roma, 27 maggio 2020.
10. Webinar sul tema "L'uso del FEM nella vulnerabilità di strutture monumentali," organizzato da CSPFea, 8 maggio 2020.
11. Corso di formazione sul tema "La Circolare Esplicativa delle NTC-18. Strategie e strumenti per il nuovo e l'esistente - Progettazione sismica di strutture in legno," organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona, 15 Ottobre 2019.
12. Corso "Circolare C.S.LL.PP.n.7/2019 applicativa delle NTC2018: principali novità e applicazioni" organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pesaro-Urbino, 14 e 21 giugno 2019.
13. Seminario "Progettare con il legno secondo le nuove NTC2018" con un intervento dal titolo "Il legno nelle nuove NTC2018" organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze, 8 marzo 2019.
14. Corso "Le costruzioni in zona sismica: Analisi Progetto e Riabilitazione" con due interventi su "Vulnerabilità sismica di edifici esistenti storici e monumentali. Esempi e modellazione strutturale" e "Materiali innovativi nel rinforzo delle strutture murarie. I compositi polimerici FRP e applicazioni" organizzato dall'Ordine degli Architetti di Macerata, 22-23 febbraio 2019, Corridonia (MC).
15. Corso "LE PATOLOGIE NELLE COSTRUZIONI ESISTENTI" con un intervento su "Il Monitoraggio Dinamico di strutture Civili: principali scopi ed applicazioni" con la collaborazione Ordine degli Architetti di Potenza e degli Ingegneri di Verona (23 giugno e 30 novembre 2018).
16. Corso "Indagini dinamiche di strutture: dall'identificazione alla calibrazione di modelli numerici," con interventi dal titolo "Le vibrazioni nelle strutture civili: L'identificazione dinamica e il monitoraggio dinamico continuo," "Impiego ed applicazioni," "Casi Studio" con la collaborazione dell'Ordine degli Ingegneri di Milano, Bologna e Roma (5, 20 e 26 ottobre 2018).
17. Corso "MODELLAZIONE, ANALISI E VERIFICHE DI STRUTTURE IN MURATURA NELLA PRATICA PROFESSIONALE: LE SCELTE E GLI STRUMENTI DEL PROGETTISTA" con un intervento dal titolo "Calcolo assistito di murature nuove e esistenti con la suite di software MIDAS" con la collaborazione dell'INARSID all'interno del X Congresso Internazionale sulla muratura (10<sup>th</sup> IMC), 11 luglio 2018, Milano.
18. Corso "AGGIORNAMENTO SULLE NOVITÀ DELLE NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI" con un intervento dal titolo "Esempi pratici di edifici in c.a. e in muratura" con la collaborazione dell'Ordine degli Ingegneri di Ancona, 6 luglio 2018, Jesi (AN).
19. Corso "IL MIGLIORAMENTO SISMICO DEGLI EDIFICI INDUSTRIALI: DALLA DOMANDA ALLE TECNICHE DI INTERVENTO" con la collaborazione dell'Ordine degli Ingegneri di Ancona con un intervento sull' "Analisi della normativa delle costruzioni prefabbricate e rilievo del danno", 7 giugno 2018, Ancona.
20. Corso "NTC2018: PRINCIPALI NOVITÀ ED APPLICAZIONI" con la collaborazione dell'Ordine degli Ingegneri di Pesaro e Urbino con due interventi "Novità del Capitolo 7: Progettazione per azioni sismiche" e "Analisi statica non lineare, case history", 11 e 25 maggio 2018, Pesaro.
21. Workshop "IL RECUPERO DEL COSTRUITO ESISTENTE" organizzato dalla MAPEI SpA, con intervento dal titolo "Vulnerabilità sismica delle strutture industriali: dall'evidenza post terremoto ai possibili interventi di mitigazione", 10 aprile 2018, Recanati.

22. *“Modellazione strutture esistenti ed indagini su materiali e strutture”*, presso Ordine degli Ingegneri di Monza, Modena, Verbania, Parma, Torino e Roma (30 giugno 2017; 13-14, 19 febbraio e 23 marzo 2018).
23. *“Prevenzione sismica e diagnosi degli edifici esistenti”* presso D.R.C. srl, 1 febbraio 2018, Ancona.
24. *“Vulnerabilità sismica di edifici in muratura: metodi di calcolo a confronto,”* e *“La conoscenza delle strutture esistenti: la modellazione numerica a supporto delle indagini in situ,”* presso SISMO 2017, 22 Settembre 2017, Ferrara.
25. Workshop R.E.S.E.T. Sezione Inbar Pesaro e Urbino con intervento dal titolo: *“Sistema edificio e risposta sismica: fondamentali per una (ri)costruzione efficace”*, 15 Settembre 2017, Urbino.
26. *“Innovare per ricostruire,”* presso il Teatro Politeama, 5 luglio 2017, Tolentino.
27. *“Vulnerabilità sismica di edifici in muratura: metodi di calcolo a confronto,”* presso l’Ordine degli Ingegneri di Macerata, 26 Maggio 2017, Macerata.
28. *“Vulnerabilità sismica di edifici industriali: il ruolo delle connessioni trave-pilastro nella risposta globale,”* presso l’Ordine degli Ingegneri di Ancona e Macerata, 25-26 Maggio 2017.
29. *“Adeguamento sismico di strutture esistenti in muratura ordinaria con materiali compositi: un caso applicativo”* per conto dell’Ordine degli Ingegneri di Rieti per un totale di 90 minuti, tenutosi a Rieti il 4 aprile 2017.
30. *“Adeguamento sismico di strutture esistenti in c.a. con materiali compositi: un caso applicativo”* per conto dell’Ordine degli Ingegneri di Ancona e di Rieti (30-31 marzo 2017).
31. *“Sicurezza sismica degli edifici e dei centri storici: informarsi per conoscere, capire, prevenire”*, serie di incontri divulgativi a valle della sequenza sismica del Centro Italia tenutesi ad Ostra Vetere, Matelica, San Severino Marche e Tolentino (25 novembre 2016, 7 dicembre 2016, 13 gennaio 2017 e 5 maggio 2017).
32. *“Analisi globali con modellazioni avanzate di costruzioni storiche e monumentali”* per conto dell’Ordine degli Ingegneri di Ancona per un totale di 90 minuti, tenutosi a Jesi il 17 luglio 2015.
33. *“Il problema della conoscenza delle strutture esistenti alla luce della normativa”* e *“Conoscenza di strutture esistenti in calcestruzzo: un esempio pratico”* presso l’Ordine degli Ingegneri di Ancona ed Ascoli (24 aprile e 19 giugno 2015).
34. *“Progettazione degli interventi del costruito storico in muratura”* e *“Rinforzo di strutture in muratura con materiali innovativi, un esempio applicativo”* per conto dell’Ordine degli Ingegneri di Pesaro-Urbino per un totale di 6 ore, tenutosi a Pesaro il 23 gennaio 2105 e il 18 marzo 2015.
35. *“Edifici esistenti in muratura: progettazione degli interventi di miglioramento e adeguamento”* tenutosi il 9 maggio 2014, per conto dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, per un intervento di 2 ore su *“Adeguamento sismico di strutture in muratura con materiali innovativi: metodi progettuali ed esempi applicativi”*.
36. *“Edifici esistenti in c.a.: valutazione della sicurezza – aspetti specifici; progettazione degli interventi di miglioramento e adeguamento”* tenutosi il 4 aprile 2014, per conto dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Macerata, per un intervento di 2 ore su *“Adeguamento sismico di strutture in c.a. con materiali innovativi: un esempio applicativo”*.
37. *“Corso di formazione sulle murature (D.M. 14/01/2008)”* tenutosi il 13-14-20-21-27 giugno 2013 presso l’Hotel “Federico II” di Jesi (AN): un intervento di un’ora e 45 minuti sul tema *“Rinforzo di strutture in muratura con materiali innovativi, un esempio applicativo”*.
38. *“I materiali compositi nell’ingegneria strutturale”* tenutosi nei giorni 4 e 11 maggio 2012, presso la sede dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ascoli Piceno, per tre interventi per un totale di 7 ore sui seguenti argomenti:
  - a. Il quadro normativo di riferimento (1 ora);
  - b. Il rinforzo di strutture in c.a. con materiali compositi: un caso applicativo (3 ore);
  - c. Il rinforzo di strutture in muratura con materiali compositi: un caso applicativo (3 ore).
39. *“Il plafone del teatro dei filarmonici di Ascoli Piceno. Conoscenza e valorizzazione”*, tenutosi il 14 maggio 2010 presso la Sala Comunale “Scatasta” di Ascoli Piceno: un intervento di 20 minuti su *“I materiali compositi”*.
40. *“Materiali innovativi per il rinforzo e il restauro strutturale”* tenutosi l’8 e il 9 novembre 2007 presso l’Hotel “Federico II” di Jesi (AN): un intervento di un’ora sul tema *“Il quadro normativo di riferimento”*.

## Convenzioni di ricerca

---

### In qualità di responsabile

|      |   |
|------|---|
| 2024 | COMUNE DI ESANATOGLIA - accordo di collaborazione scientifica ex art. 15 legge 7 agosto 1990 n. 241 finalizzato ad attività di studio, ricerca, collaborazione, supporto metodologico e tecnico - scientifico per la redazione della verifica idraulica relativa pianificazione urbanistica attuativa connessa agli interventi di ricostruzione concernenti la perimetrazione denominata "area storica ex conceria Ottolina". |
| 2022 | NOVABUILDING TOPQUALITY s.r.l. per la verifica sperimentale del comportamento meccanico di pannelli modulari in legno.  |
| 2021 | RUREGOLD s.r.l. (ora LATERLITE s.r.l.) relativa al supporto per lo sviluppo di una modellazione numerica dei prodotti FRCM applicati a substrati in muratura tramite il modello costitutivo Total Strain Crack (TSC).   |
| 2021 | BUILDER s.r.l. per il monitoraggio di due strutture prefabbricate in c.a.p. del gruppo CALZEDONIA S.p.A.  |
| 2021 | PROVINCIA DI MACERATA ai fini dello svolgimento di attività inerenti all'intervento di miglioramento sismico del complesso architettonico costituito dal Palazzo del Governo, dal Palazzo del Provveditorato e dalla Sede della Questura a Macerata (ricostruzione post sisma 2016. ocsr. n. 109/2020 e ss.mm.ii).  |
| 2021 | RADICSOL s.r.l. per la verifica sperimentale del comportamento meccanico del prodotto Trave Radice RADICSOL©.   |
| 2021 | ISAR DOMO s.r.l. per la verifica sperimentale del comportamento meccanico di un ancoraggio per solai in legno.  |
| 2020 | BUILDER s.r.l. per il monitoraggio di una struttura prefabbricata in c.a.p. del gruppo CALZEDONIA S.p.A.  |
| 2020 | SYSCO S.P.A. per supporto alla progettazione, gestione ed elaborazione dei dati provenienti da monitoraggi su strutture esistenti di particolare valore socio-economico.  |
| 2020 | BUILDER S.R.L. per supporto alla progettazione e successiva sperimentazione di sistemi innovativi di collegamento per strutture prefabbricate.  |
| 2019 | COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA. (RN) per la ricerca relativa alla caratterizzazione meccanica di sistemi di connessione acciaio-legno per la costruzione della scuola materna in località Canonica.   |
| 2019 | NOVATEST s.r.l. per la consulenza tecnico-scientifica per l'elaborazione dei dati derivanti da indagini effettuate su strutture esistenti.  |
| 2018 | FLEX HOUSE s.r.l. per la ricerca relativa alla caratterizzazione di strutture modulari in acciaio e di un relativo sistema di autodiagnosi.   |

### In qualità di partecipante

|             |   |
|-------------|---|
| 2020 - 2022 | Convenzione finalizzata alla collaborazione per lo sviluppo della ricerca dal titolo "Attività relative alla conoscenza indiretta, restituzione dell'attività di studio e ricerca, caratterizzazione chimico-fisica e meccanica dei |
|-------------|---|

|             |  |
|-------------|--|
|             | principali materiali da costruzione utilizzati” nell’ambito del finanziamento relativo alla “Verifica del rischio sismico, riduzione della vulnerabilità, restauro” – Programma degli interventi DM 19/2/2018 – Cap. 8105/4” per la Rocca di Gradara.  |
| 2020 - 2022 | Convenzione finalizzata alla collaborazione per lo sviluppo della ricerca dal titolo “Attività relative alla conoscenza indiretta, restituzione dell’attività di studio e ricerca, caratterizzazione chimico-fisica e meccanica dei principali materiali da costruzione utilizzati” nell’ambito del finanziamento relativo alla “Verifica del rischio sismico, riduzione della vulnerabilità, restauro” – Programma degli interventi DM 19/2/2018 – Cap. 8105/4” per la Rocca Roveresca di Senigallia. |
| 2021        | Fondazione Rossini di Pesaro (PU) per una ricerca relativa alla vulnerabilità sismica di Palazzo Olivieri di Pesaro, sede del Conservatorio Statale di musica G. Rossini.  |
| 2020        | NeXT s.r.l. per “Ricerca relativa al supporto per lo sviluppo di un software per l’analisi strutturale e sismica dei pali monostelo per linee elettriche”.   |
| 2020        | COMUNE DI SANT’ELPIDIO a MARE (FM) per “Studio della vulnerabilità sismica della torre Gerosolimitana, anche detta dei Cavalieri di Malta sita nel Comune di Sant’Elpidio a Mare (FM)”.  |
| 2020        | COMUNE DI PIORACO (MC) per “Ricerca relativa allo studio della perimetrazione del quartiere “Madonnetta” sito nel comune di Pioraco approvata con decreto del vice Commissario per gli interventi di ricostruzione post sisma 2016 n. 40 dello 09.07.2018 ai sensi delle ordinanze commissariali nn. 25/2017, 39/2017 e 46/2018.   |
| 2019        | NeXT s.r.l. per “Ricerca relativa allo studio e caratterizzazione dei modi propri di vibrare dei pali monostelo di linee elettriche”.  |
| 2018        | BORMIOLI PHARMA SPA per “Ricerca scientifica relativa alla valutazione della vulnerabilità sismica di capannoni industriali con annessi edifici di proprietà della Bormioli Pharma ed elaborazione di linee guida di possibile intervento”.  |
| 2018        | COMUNE ANCONA per “Ricerca relativa alla verifica di vulnerabilità sismica del Mercato delle Erbe e definizione delle linee guida dell’intervento di riqualificazione”.  |
| 2018        | SI2G - SISTEMI INFORMATIVI INTELLIGENTI PER LA GEOGRAFIA S.R.L. per “Incarico di consulenza relativamente agli interventi per il miglioramento sismico ed il restauro della torre dei Modenesi, città di Finale Emilia, provincia di Modena”.  |
| 2018        | DICEA-WHIRLPOOL EMEA S.p.A. per la ricerca relativa al supporto alla progettazione e supervisione al montaggio di un sistema di monitoraggio in continuo dello stabilimento industriale di Comunanza (Ascoli Piceno).  |
| 2018        | MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E DEL TURISMO “Collaborazione di ricerca scientifica alla progettazione architettonica, impiantistica e strutturale, delle coperture degli scavi archeologici del porto romano del Lungomare Vanvitelli ad Ancona.”  |
| 2018        | Restauro di tre cupole site presso il Palazzo Presidenziale della Repubblica Tunisina, incarico ricevuto dall’ Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS) di Tunisi.  |

|      |   |
|------|---|
| 2017 | iGUZZINI ILLUMINAZIONE SPA per “Ricerca Scientifica relativa alla valutazione della vulnerabilità sismica di capannoni industriali con annessi edifici di proprietà della iGuzzini illuminazione spa, ed elaborazione di linee guida di possibile intervento”.  |
| 2016 | PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE TOSCANA – MARCHE – UMBRIA per l’effettuazione dello studio, ricerche e indagini sui livelli di sicurezza sismica ai sensi del D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche per le costruzioni) da eseguirsi nell’ambito dei lavori di ristrutturazione per la rifunzionalizzazione parziale della Caserma dei Carabinieri “Cortecci” e la nuova edificazione della palazzina uffici sull’area esterna della Caserma Carabinieri “Puccini” di Ancona.  |
| 2016 | Ing. Lorenzetti Alfredo “Per la ricerca scientifica relativa alla valutazione della vulnerabilità sismica di un capannone industriale sito in Fabriano”.  |
| 2015 | INDESIT COMPANY S.P.A. per “Ricerca scientifica relativa alla valutazione della vulnerabilità sismica di capannoni industriali con annessi edifici di proprietà di Indesit Company S.p.A.”.   |
| 2015 | Ispettore della sede di Ancona per il Piano di Conoscenza per il “ <i>Grande Progetto Pompei, Piano della Conoscenza - Servizi di diagnosi e monitoraggio dello stato di conservazione di Pompei, Lotto 3: Regio III-IV-V-IX</i> ”, per l’attività di ingegnere specialista in statica delle costruzioni monumentali. Membro di una delle squadre ispettive incaricate della caratterizzazione materica, del rilievo del degrado e dell’individuazione delle problematiche strutturali del lotto assegnato dalla “ <i>Soprintendenza speciale per i Beni Archeologici di Pompei, Ercolano e Stabia</i> ”. |
| 2012 | COMUNE DI SENIGALLIA per la “Ricerca scientifica inerente la valutazione e la stesura di linee guida per la riduzione del rischio sismico dell’edilizia scolastica del dopo guerra”.  |
| 2012 | INDESIT COMPANY S.P.A. per la “Ricerca scientifica relativa alla valutazione della vulnerabilità sismica di n. 14 capannoni industriali e/o uffici di proprietà della Indesit Company S.p.A. o di sue controllate estere”.  |

Le attività principali sono riportate negli Allegati n. 4 e n. 5.

### **Sperimentazione in laboratorio e in sito**

Attività sperimentali, riguardanti l’esecuzione di prove di caratterizzazione fisico/meccanica, svolte presso:

- Laboratorio di prove dei materiali, Facoltà di Ingegneria, DICEA, Università Politecnica delle Marche, Ancona, ITALIA;
- Laboratorio prove dei materiali e delle strutture, Facoltà di Ingegneria Civile e Architettura, Lublin University of Technology, POLONIA.

Attività sperimentali in sito, a supporto di convenzioni del Dipartimento DICEA, Università Politecnica delle Marche, svolte per:

- la caratterizzazione meccanica dei materiali di strutture esistenti in c.a. e muratura;
- la caratterizzazione dinamica di telai in c.a. tramite l’uso di accelerometri;
- la caratterizzazione dinamica di strutture storiche in muratura quali torri, chiese e palazzi storici;
- la caratterizzazione meccanica delle connessioni acciaio-legno per strutture in cross-lam.

## Consulenza tecnico-scientifica

---

|             |  |
|-------------|--|
| 2017 - 2023 | Progetto di ristrutturazione e ampliamento dell'ex deposito "Derrate Alimentari" da adibire a residenza per studenti universitari. (Progettazione definitiva ed esecutiva di cui all'Art. 23 del D. LGS. 50/2016)  |
| 2018 - 2019 | Progetto di fattibilità tecnico ed economica di cui all'Art. 23 del D. LGS. 50/2016 per la nuova sede del Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche (Ancona).   |
| 2017        | Progettazione del nuovo polo scolastico in San Ginesio (MC) ai sensi dell'Ordinanza 14 registrata in data 17/01/2017 al n. 146 "Approvazione del programma straordinario per la riapertura delle scuole per l'anno scolastico 2017-2018".  |
| 2016        | Implementazione di nuovi modelli numerici per il calcolo delle strutture esistenti in c.a. e muratura nel programma EasyOver di proprietà della Di Sciascio s.r.l.   |
| 2015        | Studio di fattibilità nuova scuola Elementare, Media e dei relativi annessi nel Comune di Corinaldo (AN)   |
| 2014        | Analisi della vulnerabilità sismica e calcolo degli interventi di miglioramento sismico della Scuola "U. Foscolo" di Ostra Vetere (AN). Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con Decreto con D.L. 66/2014 (Delibera CIPE del 30.6.2014 - Regione Marche), ha concesso un finanziamento di € 700.000 per il miglioramento sismico. |
| 2013        | Miglioramento sismico della Scuola "Puccini" nel Comune di Senigallia (AN): calcolo delle strutture in c.a. e acciaio. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha concesso un finanziamento di € 900.000 per il miglioramento sismico.   |

## Trasferimento tecnologico

---

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 2022 Novembre - oggi         | <b>Socio Fondatore e amministratore delegato</b> dello <b>Spin-Off accademico</b> dell'Università Politecnica delle Marche <b>iSD Engineering s.r.l.</b> (Innovative Safe Dissipation Engineering). |
| 2019 Febbraio - oggi         | Socio Fondatore dello Spin-Off accademico dell'Università Politecnica delle Marche <b>CoSMoNet s.r.l.</b> (Concrete Structures Monitoring Network).   |
| 2018 Novembre - oggi         | Cofinanziamento di una borsa di dottorato con la ditta NOVATEST s.r.l. per lo sviluppo di un sistema di autodiagnosi strutturale.   |
| 2018 Luglio - 2018 Settembre | Caratterizzazione sperimentale e numerica della tipologia prefabbricata Flexhouse in collaborazione con FLEXHOUSE s.r.l.  |
| 2018 Febbraio - 2018 Aprile  | Partecipazione al progetto learning by doing con la EDILBLOK s.r.l. per lo sviluppo del prodotto B-Block.   |
| 2018 Aprile - 2018 Ottobre   | Caratterizzazione sperimentale dei pannelli in Douglasia per travi lamellari e per pannelli X-Lam con la ditta DLC s.r.l.   |
| 2018 Aprile - 2018 Ottobre   | Ottimizzazione del cordolo Airtech della SOLTECH s.r.l. su pannelli X-Lam di Abete e Douglasia.   |
| 2016 Novembre -              | Cofinanziamento di una borsa di dottorato Eureka con la ditta NOVATEST  |

oggi s.r.l. per lo sviluppo di un accelerometro wi-fi per monitoraggio dinamico.

2015 Novembre – Cofinanziamento di una borsa di dottorato con il Comune di Trecastelli per  
2018 Ottobre lo studio del patrimonio scolastico.

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



**ALLEGATI AL CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA  
E SCIENTIFICA**

## ALLEGATO N°1: ELENCO TESI

---

### Tesi di laurea triennale, specialistica, magistrale o quinquennale

---

1. "Evoluzione strutturale di forme in materiale composito: ricerca di un rapporto ottimale tra complessità formale e comportamento strutturale" (Tesiista: *Daniela Isidori*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatori: *Prof. Fausto Pugnali, Ing. Francesco Clementi*), 2009.
2. "Oriente e occidente: lo stato attuale del rapporto tra forma e struttura. Sguardi nell'architettura giapponese: l'architetto Isozaki e l'ingegnere Sasaki" (Tesiista: *Fabrizio Belluzzi*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatori: *Prof. Gabriele Milelli, Ing. Francesco Clementi*), 2009.
3. "Adeguamento sismico di strutture in muratura ordinaria con i materiali compositi" (Tesiista: *Fabio Belardini*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2009.
4. "Riduzione del rischio sismico negli edifici scolastici del dopoguerra: un caso applicativo" (Tesiista: *Cristiana Stefanini*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi, Prof. Enrico Quagliarini*), 2014.
5. "Vulnerabilità sismica di edifici industriali in calcestruzzo: un caso applicativo" (Tesiista: *Alessandra Marinelli*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2014.
6. "Studio della vulnerabilità sismica di edifici in c.a. multipiano: modellazioni a confronto" (Tesiista: *Gabriele Girolimetti*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2014.
7. "Analisi dell'effetto delle tamponature nella risposta strutturale degli edifici industriali" (Tesiista: *Debora Bergamotti*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2014.
8. "Vulnerabilità sismica degli edifici scolastici. Il caso di studio della Scuola Media "F. M. Tocci" di Cagli." (Tesiista: *Michele Vernarecci*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
9. "Vulnerabilità sismica di edifici scolastici. Confronto tra diverse modellazioni numeriche." (Tesiista: *Giorgio Aceto*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
10. "Progettazione di un ponte ad arco sul fiume Aso e creazione di un algoritmo per l'ottimizzazione delle sezioni." (Tesiista: *Giandomenico Palmieri*, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Prof. Stefano Lenci, Ing. Francesco Clementi*), 2015.
11. "Vulnerabilità sismica di edifici scolastici in muratura: ex-orfanotrofio femminile di Jesi. Confronto tra vari tipi di modellazione." (Tesiista: *Martina Donati*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
12. "Vulnerabilità sismica di un complesso monumentale: il caso studio del monastero di Sant'Agostino ad Offida (AP)." (Tesiista: *Andrea Nespeca*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
13. "Progetto di riqualificazione urbana ed architettonica dell'area archeologica del porto traiano ad Ancona." (Tesiista: *Alessandra Gini*, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
14. "Vulnerabilità sismica di un edificio monumentale: il convento delle Clarisse in Castelnuovo di Recanati (MC)" (Tesiista: *Aurora Foglia*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Prof. Enrico Quagliarini, Ing. Francesco Clementi*), 2015.
15. "La progettazione di strutture in legno. Confronto tra le normative canadese ed italiana: caso studio di un edificio residenziale in platform frame in Canada" (Tesiista: *Chiara Fedeli*, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
16. "Vulnerabilità sismica di un edificio scolastico: confronto tra vari tipi di modellazione" (Tesiista: *Davide Tarsi*, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatori: *Prof. Stefano Lenci, Ing. Giuseppe Pace*), 2016.

17. "Vulnerabilità sismica di un edificio scolastico: il caso studio della scuola media *Nori De' Nobili*" (Tesista: Sara Staffolani, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatori: *Prof. Stefano Lenci, Ing. Giuseppe Pace*), 2016.
18. "Progetto per un polo multimediale a Londra: studio dei corpi sospesi" (Tesista: Giulia Pecorari, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Francesco Leoni, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
19. "Progetto per un polo multimediale a Londra: studio del corpo centrale" (Tesista: Marco Camilletti, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Francesco Leoni, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
20. "Progetto di ampliamento e riqualificazione dell'ex sede della Provincia di Ancona" (Tesista: Alessandro Manzotti, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Prof. Ing. Stefano Lenci, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
21. "Progetto di riqualificazione urbana della città di Zhovkva: complesso multifunzionale con spazi espositivi" (Tesista: Giulia Florio, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Prof. Ing. Stefano Lenci, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
22. "Nuove prospettive all'analisi statica non lineare per edifici esistenti in c.a. Il caso studio della scuola "S. Giovanni Bosco" di Canosa di Puglia" (Tesista: Maria Carmela Caporale, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatori: *Ing. Francesco Clementi, Ing. Giovanni Di Sciascio*), 2016.
23. "Dinamica libera di travi ad altezza variabile e ad asse curvilineo - free dynamics of non-uniform and curved beams" (Tesista: Michele Ciavattini, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
24. Piazza dell'anfiteatro e terme romane ad Ancona: riattivazione urbana mediante la fruizione del sito archeologico" (Tesista: Alessandro Donati, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
25. "Patrimonio culturale e sisma: dalla modellazione alla progettazione di interventi. Il caso della chiesa di "Santa Maria della Carità"" (Tesista: Ersilia Giordano, Relatore: *Prof. Enrico Quagliarini*, Correlatori: *Ing. Francesco Clementi, Ing. Francesco Monni*), 2016.
26. "Vulnerabilità sismica di edifici in muratura: confronto tra diversi approcci numerici" (Tesista: Giovanni Di Simone, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
27. "Progetto di ampliamento del museo archeologico nazionale e copertura degli scavi del foro romano di ancona" (Tesista: Mariol Llupo, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Paolo Bonvini, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
28. "Analisi statica e dinamica della chitarra classica", (Tesista: *Ing. Pierluigi Longobardi*, Correlatori: *Prof. Stefano Lenci, Ing. Pierpaolo Belardinelli*), 2016.
29. "Caratterizzazione meccanica della terra cruda tramite rielaborazione numerica dei dati sperimentali" (Tesista: Chiara Censi, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
30. "Valorizzazione del patrimonio archeologico di Ancona: il foro romano" (Tesista: Rocco Addorisio, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatori: *Prof. Gianluigi Mondaini, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
31. "Ex istituto "Muzio Gallo" di Osimo: ipotesi di riqualificazione architettonica e studio della vulnerabilità sismica" (Tesista: Barbara Binci, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatori: *Prof. Stefano Lenci, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
32. "Anfiteatro Romano di Ancona: un nuovo percorso museale per la città" (Tesista: Antonio Cicellini, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatori: *Prof. Gianluigi Mondaini, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
33. "Rigenerazione urbana dell'area sommitale del comune di San Valentino in A.C. e progetto di un nuovo edificio polifunzionale" (Tesista: Nunzia Zaccagnini, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
34. "Progetto di riqualificazione e valorizzazione del complesso "Conservatorio G. Rossini - Palazzo Ricci"" (Tesista: Mattia Anatrelli, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Prof. Costanzo Di Perna, Ing. Francesco Clementi*), 2016.
35. "Riconnessione urbana delle aree aperte della zona sud di Sirolo. Progettazione architettonica e strutturale di un multisala" (Tesista: Sara Breccia, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.

36. "L'analisi della vulnerabilità sismica di strutture storiche: il caso studio del complesso di San Ciriaco in Ancona" (Tesiista: Silvia Presciutti, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
37. "Rigenerazione del parco urbano del passetto ad Ancona. Gli spazi pubblici e il polo natatorio" (Tesiista: Cecilia Cardellini, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
38. "Vulnerabilità sismica di edifici in muratura: il caso studio del palazzo Martinozzi di Fano" (Tesiista: Silvia Mattioli, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
39. "Ristrutturazione dell'Istituto Nautico e valorizzazione del suo piano archeologico. Architettura e interventi di miglioramento sismico" (Tesiista: Anna Rombini, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Prof. Stefano Lenci*), 2016.
40. "Architettura e paesaggio: progetto di un sistema multifunzionale di ricucitura tra paesaggio rurale e industriale" (Tesiista: Cecilia Rosettani, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
41. "Costruire con l'Aria: Strutture Pneumatiche per Ambienti più Leggeri ed Adattabili" (Tesiista: Andrea Tabocchini, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
42. Terme romane di vicolo dei tribunali ad Ancona: riqualificazione urbana e musealizzazione (Tesiista: Roberta Marinelli, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Paolo Bonvini*, *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
43. Riqualificazione dell'area dello stadio Ballarin a San Benedetto del Tronto. Progetto strutturale della biblioteca (Tesiista: Lucia Barchetta, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
44. Riprogettazione dell'area Pajaritos a Santiago de Chile e progetto di una torre per uffici (Tesiista: Alessandra Bruè, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
45. Progetto di riqualificazione di via dei Fori Imperiali: Valorizzazione dell'asse Tempio di Venere e Roma - Colosseo (Tesiista: Andrea Pallotta, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Francesco Leoni*, *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
46. Riqualificazione di via dei Fori Imperiali: studio e progetto per Via Alessandrina e Area Museale (Tesiista: Andrea Polzonetti, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Francesco Leoni*, *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
47. La vulnerabilità sismica degli edifici storici in muratura: il caso della chiesa di San Nicola e dell'ex convento agostiniano (Tesiista: Giulia Tontodonati, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2016.
48. Edifici storici monumentali e sisma: il caso studio di Sant'Apollinare in Classe in Ravenna (Tesiista: Nicholas Casadio, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
49. Identificazione e Calibrazione di Modelli numerici per la Vulnerabilità sismica di strutture storiche. Il caso di studio del Palazzo del Podestà e della Torre Civica a Montelupone (Tesiista: Federico Catinari, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Ing. Alessio Pierdicca*), 2017.
50. Un metodo speditivo per la valutazione sismica degli edifici scolastici in calcestruzzo armato: calibrazione mediante analisi meccanica parametrica e applicazione a un caso studio (Tesiista: Alice Gallegati, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Ing. Pardo Antonio Mezzapelle*), 2017.
51. Progettazione sismica dissipativa e non dissipativa di strutture in c.a.: valutazioni prestazionali ed economiche a confronto (Tesiista: Michele Magnani, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
52. Analisi sismica di chiese in muratura e dei loro meccanismi di danno (Tesiista: Luca Succi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
53. Il metodo NSCD per la vulnerabilità sismica di murature storiche. Il caso studio della torre campanaria di San Ciriaco in Ancona (Tesiista: Angela Ferrante, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.

54. Progetto di riqualificazione urbana e architettonica dell'area archeologica di via Rupi Comunali in Ancona (Tesista: Riccardo Galandrini, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
55. Vivere il margine - Un progetto per la riattivazione dell'area ai margini della stazione ferroviaria di Macerata (Tesista: Leonardo Ottaviani, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
56. Riqualificazione urbana della zona "La Siberia" a Rosario: parco urbano, abitazioni temporanee e riuso di un edificio portuale (Tesista: Caterina Pomponio, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
57. La Ferrovia Porto San Giorgio-Fermo-Amandola e la Stazione di Fermo-Santa Lucia: proposte di valorizzazione urbanistica ed architettonica tramite un processo partecipativo (Tesista: Lorenzo Maria Trentuno, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
58. Caratterizzazione sperimentale e numerica di connessioni in acciaio per elementi in Cross-Laminated Timber (Tesista: Giulia Mazzini, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*, *Ing. Agnese Scalbi*), 2017.
59. Calibrazione mediante analisi numerica di un metodo speditivo per la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici in struttura mista ca-muratura (Tesista: Noemi Vagnini, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Ing. Pardo Antonio Mezzapelle*), 2017.
60. Valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici storici monumentali: il caso studio del santuario della «Santa Casa di Loreto» (Tesista: Sabrina Anna Gennaro, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
61. Valutazione del comportamento dinamico di torri storiche tramite identificazione e calibrazione di modelli numerici (Tesista: Francesca Crinò, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Ing. Alessio Pierdicca*), 2017.
62. Nuovo cuore verde nella città di Macerata - Rigenerazione urbana e architettonica. Longevity Hub. (Tesista: Michela Ciamarra, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
63. Nuovo cuore verde nella città di Macerata - Rigenerazione urbana e architettonica. Passion working space. (Tesista: Eleonora Foglia, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
64. Ristrutturazione e ampliamento Ex Cinema Excelsior e spazi pubblici relativi. (Tesista: Lucia Bracalenti, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
65. L'AREA ARCHEOLOGICA DELL'AUDITORIUM DI ADRIANO. Analisi storica e riqualificazione architettonica in un contesto di musealizzazione ed interconnessione con la stazione della Metro C. (Tesista: Alessia Pilota, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Arch. Francesco Leoni*, *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
66. Restauro e riuso della ex chiesa di San Francesco, Fano (PU). (Tesista: Claudia Ricci, Relatore: *Prof. Fabio Mariano*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Marcelli Fabio*), 2017.
67. Riqualificazione architettonica e funzionale dell'ex ospedale neuropsichiatrico "Collemaggio" (AQ). (Tesista: Paolo Sabatino, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
68. L'influenza delle connessioni in acciaio su strutture in CLT: studi sperimentali e numerici. (Tesista: Mattia Moscatelli, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
69. Costruzioni in legno e sisma: tecnologie cross-lam e platform frame a confronto. (Tesista: Laura Gentili, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
70. Valutazione speditiva della vulnerabilità sismica degli edifici scolastici in calcestruzzo armato e validazione mediante analisi numerica. (Tesista: Maria Pina Coscia, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Ing. Pardo Antonio Mezzapelle*), 2017.
71. Vulnerabilità sismica degli edifici storici in muratura. Il caso studio del "Palazzo del Rettorato" ad Ancona. (Tesista: Concetta Caruso, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
72. Caratterizzazione meccanica di collegamenti in acciaio per pannelli cross-lam. (Tesista: Alessandro Tontini, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.

73. Analisi della risposta dinamica di torri in muratura tramite il metodo NSCD. Il caso di studio della torre di Pomposa a Codigoro. (Tesiista: Emanuel Necula, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
74. Metodi numerici avanzati per l'analisi sismica di strutture storiche: il caso di studio del Palazzo dei Capitani in Ascoli Piceno. (Tesiista: Serena Piccioni, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
75. Analisi dell'influenza dell'inclinazione sulla risposta sismica di torri storiche tramite il metodo NSCD. Il caso studio della torre di San Benedetto a Ferrara. (Tesiista: Riccardo Zambelli, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
76. Vulnerabilità sismica di edifici in muratura: il caso studio del Palazzo Ducale di Senigallia (Tesiista: Chiara Mugianesi, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
77. Analisi della vulnerabilità sismica di strutture in muratura: il caso studio del palazzetto baviera di Senigallia. (Tesiista: Elisa Santilocchi, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
78. Studio dell'interazione tra telai in c.a. e tamponature mediante analisi non lineari. Il caso studio dell'Istituto "L. Donati" in Fossombrone. (Tesiista: Lorenza Malvagi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2017.
79. Progetto di riattivazione e riuso di antichi magazzini portuali nel molo orientale del porto di Barcellona. (Tesiista: Francesca Maria Polsoni, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
80. Rigenerazione architettonica del vecchio opificio Gabrielli con adeguamento sismico. (Tesiista: Andrea Quintili, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, *Ing. Francesco Clementi*), 2017.
81. Simulazioni Monte-Carlo di torri in muratura con l'applicazione del Non Smooth Contact Dynamics method. (Tesiista: Salachoris Georgios Panagiotis, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Lenci Stefano*), 2018.
82. Metodi Speditivi per la caratterizzazione tipologia-strutturale e la vulnerabilità sismica del patrimonio urbano. Il caso studio dei comuni lungo la via Flaminia. (Tesiista: Margherita Bodini, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Lenci Stefano*), 2018.
83. Analisi sperimentali e numeriche sugli effetti indotti dalle alluvioni sulle strutture civili. (Tesiista: Giorgia Carloni, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Ing. Postacchini Matteo*, *Prof. Lenci Stefano*), 2018.
84. Caratterizzazione tipologica-strutturale di comparti urbani tramite integrazione della scheda Cartis con il metodo meccanicistico. (Tesiista: Ilaria Raimondi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Lenci Stefano*), 2018.
85. Valutazione della Vulnerabilità sismica di edifici monumentali in muratura: il caso studio della Chiesa di San Giovanni Battista di Pesaro. (Tesiista: Veronica Tasini, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Lenci Stefano*), 2018.
86. Analisi della risposta sismica di torri in muratura tramite il metodo NSCD. Il caso studio della Torre Civica di Amatrice (Rieti). (Tesiista: Valeria Carletti, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Lenci Stefano*), 2018.
87. Reinventer la Darse de Rouvray: progetto di residenze intergenerazionali al Parc de la Villet. Valutazione strutturale della Halle. (Tesiista: Natasha Daluisio, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Prof.ssa Maria Salerno*, *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
88. Rigenerazione architettonica e strutturale dell'Ex-Monastero di San Bartolomeo e progettazione di un limitrofo complesso residenziale. (Tesiista: Maria Giada Di Baldassare, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
89. Ricostruzione post-sisma. Un nuovo polo scolastico per Matelica: I luoghi dell'istruzione. (Tesiista: Alex Filippone, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Prof. Gianluigi Mondaini*), 2018.
90. Architettura per la scuola. Un nuovo polo scolastico per San Severino Marche. (Tesiista: Barbara Mancinelli, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Prof. Gianluigi Mondaini*), 2018.
91. Rigenerazione di un'area montana colpita dal sisma: il caso di Frontignano. (Tesiista: Valentina Ortenzi, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*, *Prof. Gianluigi Mondaini*), 2018.

92. Ricostruzione post-sisma. Un nuovo polo scolastico per Matelica. I luoghi della comunità. (Tesiista: Andrea Piangerelli, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi, Prof. Gianluigi Mondaini*), 2018.
93. Metodi speditivi per la caratterizzazione tipologico-strutturale e la vulnerabilità sismica del patrimonio urbano: il caso studio dei comuni nella terra dei castelli. (Tesiista: Roberta Magliani, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
94. Vulnerabilità sismica del patrimonio monumentale esistente: il caso studio della chiesa di San Francesco ad Ascoli Piceno. (Tesiista: Giorgia Ottavi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
95. Patrimonio culturale e sisma: il caso studio della Torre degli Smeducci di San Severino Marche (MC). (Tesiista: Martina Romagnoli, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
96. La muratura in "scaglia rosa": caratterizzazione sperimentale e modellazione agli elementi finiti. (Tesiista: *Luca Di Giacomo*, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
97. Progetto di rigenerazione urbana del centro storico di Petriolo danneggiato dal sisma: gli edifici pubblici. (Tesiista: Lorenzo Falcioni, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
98. Sirolo, Nuova scuola per l'infanzia. (Tesiista: Brenda Fradeani, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
99. Progetto di rigenerazione urbana del centro storico di Petriolo danneggiato dal sisma: le residenze. (Tesiista: Rosa Palma, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
100. Progetto di rigenerazione urbana del centro storico di Petriolo danneggiato dal sisma: lo spazio pubblico. (Tesiista: Alessandra Traballoni, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
101. Valutazione del danno indotto dalla sequenza sismica del centro Italia del 2016-2017 nel patrimonio storico e culturale tramite analisi numeriche avanzate. Il caso studio della cattedrale di "Santa Maria Annunziata" a Camerino (MC). (Tesiista: Matteo Falsi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
102. Caratterizzazione dinamica di strutture storiche e monumentali in muratura. Il caso studio del Santuario del Santissimo Crocefisso di Treia (MC). (Tesiista: Simone Antonucci, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
103. Valutazione della Vulnerabilità sismica di edifici monumentali in muratura: il caso studio della Cattedrale di Fossombrone (PU). (Tesiista: Martina Lombardi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
104. Caratterizzazione dinamica di strutture storiche in muratura. Il caso studio della "Collegiata di Santa Maria" a Visso (MC). (Tesiista: Beatrice Travagliati, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
105. Valutazione della vulnerabilità sismica di torri in muratura tramite analisi Monte Carlo e il metodo NSCD. (Tesiista: Gianluca Standoli, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
106. Nuova sede del Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche: progetto di riqualificazione architettonica e recupero strutturale del Palazzo di Vetro. (Tesiista: Carlo Junior Bronzi, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Paolo Bonvini, Ing. Francesco Clementi*), 2018.
107. Nuova sede del Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche: progetto architettonico della nuova copertura del chiostro e recupero strutturale della sede storica. (Tesiista: Andrea Cognigni, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Paolo Bonvini, Ing. Francesco Clementi*), 2018.
108. Nuova sede del Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche: progetto di riqualificazione architettonica e recupero strutturale della sede storica. (Tesiista: Noemi Giangiacomi, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Paolo Bonvini, Ing. Francesco Clementi*), 2018.
109. Nuova sede del Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche: progetto architettonico e strutturale dell'edificio ponte tra sede storica e ampliamento (Tesiista: Federico Medici,

- Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatori: *Arch. Paolo Bonvini, Ing. Francesco Clementi*), 2018.
110. La documentazione digitale per il patrimonio storico architettonico: il caso della torre campanaria di San Ciriaco - Rilievo e analisi strutturale (Tesista: Sarah Giannetti, Relatore: *Prof. Paolo Clini*, Correlatori: *Ing. Francesco Clementi, Ing. Ramona Quattrini*), 2018.
  111. La documentazione digitale per il patrimonio storico architettonico: il caso della torre campanaria di San Ciriaco - Rilievo e fruizione dei dati (Tesista: Arianna Santoni, Relatore: *Prof. Paolo Clini*, Correlatori: *Ing. Francesco Clementi, Ing. Ramona Quattrini*), 2018.
  112. Metodi numerici avanzati per la valutazione della vulnerabilità sismica della chiesa di Sant'Angelo Magno ad Ascoli Piceno (Tesista: Emanuel Ferretti, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
  113. Vulnerabilità sismica di edifici storici monumentali: il caso della Torre del Cassero ed il relativo Palazzo Municipale di Castelraimondo (MC). (Tesista: Federica Mansueto, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
  114. La muratura in "scaglia rossa": caratterizzazione sperimentale e modellazione agli elementi finiti con software open source (Tesista: Alberto Italiani, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
  115. Identificazione e calibrazione di modelli numerici avanzati di strutture storiche in muratura. Il caso studio del Torrione di Francesco di Giorgio Martini a Cagli (PU) (Tesista: Antonella Pompili, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2018.
  116. Nuovo campus scolastico a Tolentino: gli spazi per l'istruzione (Tesista: Luca Ruggeri, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
  117. Nuovo Campus scolastico a Tolentino: gli spazi del centro civico (Tesista: Piergiorgio Tursini, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2018.
  118. Identificazione e calibrazione di modelli numerici avanzati per lo studio di strutture storiche in muratura: il caso studio della Cattedrale Metropolitana di Fermo (Tesista: Francesca Bianconi, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
  119. Metodi al discreto ed al continuo per l'analisi sismica di strutture in muratura: il caso studio della Chiesa di S. Egidio a Ripaberarda di Castignano (AP). (Tesista: Vincenzo Danzi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
  120. Valutazione della vulnerabilità sismica dei centri storici attraverso approcci speditivi. Il caso studio dei comuni lungo la valle del tesino. (Tesista: Sara De Angelis, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
  121. Diversi approcci a confronto per lo studio dei danni prodotti dalla sequenza sismica del Centro Italia del 2016 su strutture in muratura. Il caso studio della chiesa del Santissimo Crocifisso di Pretare, Arquata del Tronto (AP) (Tesista: Marco Di Girolami, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
  122. Analisi della vulnerabilità sismica di strutture storiche in muratura: il caso studio della Chiesa di San Zenone di Fermo. (Tesista: Claudia Di Marino, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
  123. Ricostruzione del danno prodotto dalla sequenza sismica del Centro Italia e prime indicazioni di miglioramento sismico dell'edificio "Fondazione Tommaso De Luca - Enrico Mattei" a Matelica (MC) (Tesista: Mattia Schiavoni, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
  124. Identificazione dinamica e calibrazione di modelli numerici avanzati: il caso studio del palazzo comunale e della relativa torre civica di Cerreto D'Esi (AN) (Tesista: Angela Crispiani, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
  125. Approcci al continuo e al discontinuo a confronto per la valutazione del danno indotto dalla sequenza sismica del 2016 sulla Rocca di Arquata del Tronto (AP). (Tesista: Davide Marinelli, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
  126. Da "non luogo" a nuova centralità urbana: l'area dell'ex stazione ferroviaria di Amandola (Tesista: Alexia Amadori, Relatore: *Arch. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
  127. Una procedura a due step per la valutazione del danno e del comportamento sismico della basilica di San Benedetto a Norcia (PG). (Tesista: Gessica Carnevali, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.

128. Valutazione numerica del danno indotto dalla sequenza sismica del 2016 sulla Chiesa di S. Maria Assunta di Pieve Torina (MC). (Tesiista: Matteo Iacobitti, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
129. Dinamica non regolare di torri storiche in muratura. Il caso studio della Torre Civica dell'Orologio a Rotella (AP). (Tesiista: Marco Marasca, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
130. Germolia. Rigenerazione urbana di San Ginesio Strategie di intervento per la rinascita di un borgo colpito dal terremoto. (Tesiista: Benedetta Castagna, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
131. Valutazione numerica del danno indotto dalla sequenza sismica del Centro Italia del 2016 sulla Chiesa di Santa Maria in Via a Camerino (MC). (Tesiista: Alessia Esposito, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
132. Sede della Croce Rossa Italiana di Ancona: Progetto di riqualificazione architettonica e valutazione strutturale. (Tesiista: Benedetta Facchini, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
133. Il complesso dell'abbazia di Sant'Urbano: analisi della vulnerabilità sismica tramite metodi avanzati. (Tesiista: Veronica Maggiore, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
134. Germolia. Il gioiello nel cuore dei Sibillini. Centro culturale per la rinascita di un borgo colpito dal terremoto. (Tesiista: Eleonora Socci, Relatore: *Prof. Gianluigi Mondaini*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
135. Identificazione dinamica e calibrazione del modello numerico della Torre Civica di Ostra. (Tesiista: Francesca Turchetti, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi, Maria Giovanna Masciotta*), 2019.
136. Analisi della vulnerabilità sismica di un complesso monumentale: la Chiesa e l'ex-Convento di San Francesco a Matelica (MC). (Tesiista: Giulia Leopardi, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2019.
137. Vulnerabilità sismica del costruito storico monumentale attraverso il Non-Smooth Contact Dynamics. (Tesiista: Verdiana Consiglia Cocomazzi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2019.
138. Dal rilievo laser scanner all'analisi strutturale per la valutazione della vulnerabilità sismica del patrimonio storico-architettonico. Il caso studio della Torre del Borgo di Recanati. (Tesiista: Anna Di Blasio, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Ing. Ramona Quattrini*), 2019.
139. Modelli numerici avanzati per le analisi di un aggregato in muratura. Il caso studio del Palazzo Comunale, del Palazzo Ottoni e dell'ex Caserma a Matelica (MC) (Tesiista: Enrico Durazzi, Relatore: *Ing. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2020.
140. Monitoraggio dinamico di strutture storiche attraverso tecniche OMA. Il caso studio del complesso del Palazzo del Governatore, con annessa Torre Civica e Loggiato a Matelica (MC) (Tesiista: Chiara Giangiacomi, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2020.
141. Cavità artificiali del santuario di Loreto: analisi dei dissesti e progetto di intervento. (Tesiista: Gianluca Clementi, Relatore: *Prof. Marco D'Orazio*, Correlatori: *Prof. Evelina Fratalocchi, Prof. Francesco Clementi*), 2020.
142. Identificazione dinamica e calibrazione di modelli numerici avanzati di strutture storiche. Il caso di studio della Chiesa di San Francesco ad Ascoli Piceno. (Tesiista: Francesco Terpolilli, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2020.
143. Monitoraggio dinamico di strutture monumentali e calibrazione di modelli numerici avanzati. Il caso di studio della Chiesa di San Francesco a Leonessa. (Tesiista: Luca Pasqualucci, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2020.
144. Patrimonio storico e sisma: il caso studio della chiesa di San Marco a Ponzano di Fermo (FM). (Tesiista: Elisa Codoni, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof. Stefano Lenci*), 2020.
145. Valutazione della vulnerabilità sismica di strutture storiche monumentali. Il caso di studio di Palazzo Filoni a Servigliano (FM). (Tesiista: Giacomo Calvarese, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.

146. Valutazione della vulnerabilità sismica di strutture storiche monumentali. Il caso studio del Castello Ducale di Crecchio (CH). (Tesiista: Stefano Giuseppe, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.
147. Nutrire la città. Strategie per il riciclo e la rigenerazione degli spazi urbani e produttivi di Sassoferrato. (Tesiista: Martina Campanelli, Relatore: *Prof.ssa Maddalena Ferretti*, Correlatore: *Prof. Francesco Clementi, Arch. Caterina Rigo*), 2021.
148. Progetto architettonico del museo dell'automobile a Lisbona, con studio strutturale e tecnologico del sistema di involucro edilizio. (Tesiista: Fabio Ruscitto, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Prof. Francesco Clementi, Prof.ssa Francesca Stazi*), 2021.
149. Metabolismi urbani. Strategie per il riciclo e la rigenerazione degli spazi urbani e produttivi di Cantiano (Tesiista: Benedetta Staccioli, Relatore: *Prof.ssa Maddalena Ferretti*, Correlatore: *Prof. Francesco Clementi, Arch. Caterina Rigo*), 2021.
150. L'innovazione confinata: riprogrammazione del nuovo ruolo didattico e culturale di Palazzo Venieri (Tesiista: Eleonora Piccinini, Relatore: *Prof. Paolo Bonvini*, Correlatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.
151. Monitoraggio in continuo dei parametri modali della coppia di torri campanarie della Cattedrale di Camerino (MC). (Tesiista: Pietro Meschini, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.
152. Repointing flessibile su colonne storiche in muratura: modellazione e formule di design. (Tesiista: Davide Neroni, Relatore: *Prof. Enrico Quagliarini*, Correlatori: *Prof. Francesco Clementi, Ing. Francesco Monni*), 2021.
153. Valutazione numerica del danno indotto dal sisma del centro Italia del 2016 sulla Chiesa delle Mosse - Camerino (MC). (Tesiista: Giuseppe Mascia, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.
154. Studio delle vulnerabilità strutturali del patrimonio urbano Dorico attraverso metodi speditivi. (Tesiista: Eleonora Angeloni, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.
155. Metodi al discreto e al continuo per l'analisi sismica di strutture storiche in muratura. Il caso studio della torre del cassero e dell'ex palazzo comunale di Castelraimondo (MC). (Tesiista: Laura Maria Porcarelli, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*), 2021.
156. Approccio multidisciplinare per la conservazione del patrimonio architettonico: analisi e modellazione del portale della chiesa di S. Pietro a Vasto. (Tesiista: Ida Martina Scè, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof.ssa Chiara Mariotti*), 2021.
157. Vulnerabilità sismica di strutture fortificate in muratura: il caso studio del castello di Gradara. (Tesiista: Anita Bandieri, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof.ssa Chiara Mariotti, Prof. Stefano Lenci*), 2022.
158. Approccio multidisciplinare per la tutela del patrimonio architettonico: conoscenza, modellazione ed analisi numerica della chiesa di San Giacomo Apostolo (AP). (Tesiista: Michela Castellano, Relatore: *Prof. Francesco Clementi*, Correlatore: *Prof.ssa Chiara Mariotti*), 2023.

## **Tesi di master di II livello**

---

1. "Vulnerabilità sismica del complesso di San Francesco ad Alto: confronto tra modellazioni semplificata ed avanzata" (Tesiista: Valentina Gazzani, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
2. "Vulnerabilità sismica del complesso di San Francesco ad Alto: modellazione avanzata dell'interno complesso" (Tesiista: Marina Poiani, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
3. "Miglioramento sismico di un complesso rurale a Mirandola (MO): progettazione degli interventi e paragone tra software di calcolo" (Tesiista: Sara Saltarelli, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.
4. "Monitoraggio con sensori wireless e vulnerabilità sismica di edifici storici: il caso del Palazzo Comunale di Castelfidardo" (Tesiista: Jessica Angeloni, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatori: *Ing. Francesco Clementi, Ing. Daniela Isidori*), 2015.
5. "Vulnerabilità sismica di edifici storici monumentali: il caso della chiesa di San Lorenzo, Cento (FE)" (Tesiista: Roberto Alesi, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.

6. “Miglioramento sismico di edifici storici monumentali: il caso della chiesa di San Lorenzo, Cento (FE)” (Tesiista: Matteo Vaccarini, Relatore: *Prof. Stefano Lenci*, Correlatore: *Ing. Francesco Clementi*), 2015.

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Francesco Clementi', written in a cursive style.

## ALLEGATO N°2: ELENCO EDITORIALI E PUBBLICAZIONI A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI, MONOGRAFIE

---

### Editoriali

---

1. Adam J. M., Betti M., Clementi F., Ivorra S., 2022, "Structural health monitoring and NDT of masonry structures: Research and practice," Construction and Building Materials, 314 part B, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.125704.
2. Clementi F., Formisano A., Milani G., Ubertini F., 2021, "Structural Health Monitoring of Architectural Heritage: From the past to the Future Advances," International Journal of Architectural Heritage, 15, DOI: 10.1080/15583058.2021.1879499.
3. Milani G., Formisano A., Clementi F., 2017, "Open challenges in seismic design of new structures and vulnerability reduction of existing buildings," The Open Civil Engineering Journal, 11, DOI:10.2174/1874149501711011024.

### Contributi in atti di congresso internazionale

---

1. Schiavoni M., Giordano E., Clementi F., "The non-smooth tale of Accumoli civic tower," ICNAAM 2022 - 20th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 19-25, 2022, Crete, Greece.
2. Schiavoni M., Giordano E., Clementi F., "The non-smooth tale of Accumoli civic tower," 15th World Congress on Computational Mechanics (WCCM-XV), July 31 to August 5, 2022, online. DOI: 10.23967/wccm-apcom.2022.113.
3. Schiavoni M., Mendes N., Oliveira D.V., Milani G., Clementi F., "Discontinuous vs continuous approaches for the nonlinear dynamics of an historic masonry tower," The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology, 23-25 August 2022, Montpellier, France.
4. Schiavoni M., Giordano E., Ferrante A., Clementi F., Lenci S., "Damage assessment of different Churches in Central Italy," The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology, 23-25 August 2022, Montpellier, France.
5. Bianconi F., Standoli G., Giordano E., Ferrante A., Clementi F., "Dynamic Identification and Numerical Calibration of a Masonry Tower," The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology, 23-25 August 2022, Montpellier, France.
6. Salachoris G. P., Giordano E., Ferrante A., Schiavoni M., Bianconi F., Clementi F., "Digital Twin Application for Cultural Heritage Structures via Genetic Algorithms" The Fourteenth International Conference on Computational Structures Technology, 23-25 August 2022, Montpellier, France.
7. Schiavoni M., Ferrante A., Salachoris G.P., Mariotti C., Clementi F., "Out-of-plane seismic response of a masonry façade using distinct element methods," MURICO7 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 24-26 November, 2021, Bologna, Italy.
8. Ferrante A., Giordano E., Standoli G., Clementi F., Lenci S., "FE vs. DE modeling for the nonlinear dynamics of a historic tower in Central Italy," MURICO7 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 24-26 November, 2021, Bologna, Italy.
9. Giordano E., Salachoris G.P., Bianconi F., Clementi F., Lenci S., "Damage assessment of Apennine masonry churches severely damaged during the 2016 Central Italy seismic sequence," MURICO7 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 24-26 November, 2021, Bologna, Italy.
10. Standoli G., Ferrante A., Giordano E., Bianconi F., Clementi F., Lenci S., "Unveiling the complexity of twin bell-towers dynamics using ambient vibration tests: the case study of San Francesco Church in Ascoli Piceno (Italy)," MURICO7 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 24-26 November, 2021, Bologna, Italy.
11. Salachoris G.P., Giordano E., Ferrante A., Schiavoni M., Masciotta M.G., Clementi F., "Dynamic identification and automatic updating of the numerical model of a masonry tower," MURICO7 -

- Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 24-26 November, 2021, Bologna, Italy.
12. Standoli G., Clementi F., Gentile C., Lenci S., "*First 18 months of continuous dynamic monitoring of the Camerino Cathedral heavily damaged during the Central Italy Seismic sequence*," MURICO7 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 24-26 November, 2021, Bologna, Italy.
  13. Giordano E., Ferrante A., Bianconi F., Clementi F., "*Damage Assessment of Cultural Heritage Affected by Last Italian Earthquakes*," ICNAAM 2021 - 19<sup>th</sup> International conference of numerical analysis and applied mathematics, 20-26 September, 2021, Rhodes, Greece.
  14. Ferrante A., Giordano E., Schiavoni M., Clementi F., "*The Non-Smooth Tale of Multiple Leaf Masonry Walls*," ICNAAM 2021 - 19<sup>th</sup> International conference of numerical analysis and applied mathematics, 20-26 September, 2021, Rhodes, Greece.
  15. Ferrante A., Giordano E., Standoli G., Bianconi F., Clementi F., Lenci S., "*Dynamic identification and numerical model updating of a masonry church*," ICSCS 2021 - The International Conference of Steel and Composite for Engineering Structures, 12-13 July, 2021, Ancona, Italy.
  16. Giordano E., Ferrante A., Salachoris G. P., Schiavoni M., Clementi F., Lenci S., "*Dynamic identification and numerical model updating of a masonry tower*," ICSCS 2021 - The International Conference of Steel and Composite for Engineering Structures, 12-13 July, 2021, Ancona, Italy.
  17. Lucidi A., Giordano E., Clementi F., Quattrini R., "*Point cloud exploitation for structural modeling and analysis: A reliable workflow*," 24th ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, DOI:10.5194/isprs-archives-XLIII-B2-2021-891-2021, 5- 9 July, 2021, Virtual.
  18. Clementi F., Ferrante A., Giordano E., Lenci S., "*Continuous and Discontinuous Descriptions of Blocked Structures: the Case Study of Santissimo Crocifisso Church in Pretare (Italy)*," COMPDYN 2021 - 8<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 28-30 June, 2021, Athens, Greece.
  19. Salachoris G.P., Magagnini E., Clementi F., "*“Scaglia rossa” experimental campaign and model updating for numerical damage evaluation*," COMPDYN 2021 - 8<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 28-30 June, 2021, Athens, Greece.
  20. Standoli G., Salachoris G.P., Masciotta M.G., Clementi F., "*Combining operational modal analysis and genetic algorithms to understand the actual structural behavior of historical constructions*," COMPDYN 2021 - 8<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 28-30 June, 2021, Athens, Greece.
  21. Marcheggiani L., Clementi F., Formisano A., "*Dynamic Identification and Monitoring of a New Highway Bridge*," 8th Civil Structural Health Monitoring Workshop, CSHM-8 2021, 31 March – 2 April, 2021, Virtual, DOI:10.1007/978-3-030-74258-4\_39.
  22. Clementi F., Standoli G., Giordano E., Ferrante A., Lenci S., "*Modal parameters identification on environmental test of ancient bell towers and validation of their numerical models*," EURODDYN 2020 - XI International Conference on Structural Dynamics, 23-26 November, 2020, Athens, Greece.
  23. Giordano E., Ferrante A., Clementi F., Lenci S., "*Damage assessment of churches in the city of Camerino after the 2016 central Italy seismic sequence*," EURODDYN 2020 - XI International Conference on Structural Dynamics, 23-26 November, 2020, Athens, Greece.
  24. Ferrante A., Giordano E., Sarhosis V., Milani G., Clementi F., Lenci S., "*The modelling of multiple leaf masonry walls of the Arquata del Tronto fortress as a non-smooth dynamical system*," EURODDYN 2020 - XI International Conference on Structural Dynamics, 23-26 November, 2020, Athens, Greece.
  25. Giordano E., Ferrante A., Clementi F., Lenci S., "*Seismic Assessment of a Masonry Structure Damaged by Central Italy Earthquake*," ICNAAM 2020 - 18<sup>th</sup> International conference of numerical analysis and applied mathematics, 13-23 September, 2020, Rhodes, Greece.
  26. Ferrante A., Giordano E., Clementi F., Lenci S., "*The Non-Smooth Contact Dynamics Methods for the Damage Evaluation of Masonry Churches in Central Italy*" ICNAAM 2020 - 18<sup>th</sup> International conference of numerical analysis and applied mathematics, 13-23 September, 2020, Rhodes, Greece.

27. Giordano E., Ferrante A., Clementi F., Milani G., Formisano A., *"Cultural Heritage and earthquake: The case study of San Francesco's church in Amandola (Central Italy)"*, 2019 IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2019, 6-12 December 2019, Florence, Italy.
28. Ferrante A., Giordano E., Clementi F., Milani G., Formisano A., *"The Non-smooth tale of "Apennine Churches" stroked by the Central Italy Earthquakes of 2016,"* 2019 IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2019, 6-12 December 2019, Florence, Italy.
29. Masciotta M. G., Barontini A., Clementi F., Turchetti F., Lenci S., *"Sensitivity-based versus optimization-based model updating of heritage structures: lessons learned from the application to a real case study in Ostra, Italy,"* CIVIL-COMP 2019 The Sixteenth International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing, 16-19 September 2019, Lago di Garda, Italy.
30. Clementi F., Lenci S., *"On the coupling between axial and transversal vibration in a rectilinear Euler-Bernoulli beam"* ICOVP 2019 - 14th International Conference on Vibration Problems, 1-4 September 2019, Crete, Greece.
31. Lucidi A., Quattrini R., Giannetti S., Santoni A., Clementi F., *"From TLS to FE Analysis: points cloud exploitation for structural behaviour definition. The San Ciriaco's bell tower,"* CIPA VILA 2019 - 27<sup>th</sup> International Symposium, 1-5 September 2019, Avila, Spain.
32. Giordano E., Ferrante A., Ribilotta E., Clementi F., Lenci S., *"Damage assessment of San Francesco church in Amandola hit by Central Italy 2016-2017 seismic event,"* MuRiCo 2019 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 26-28 June 2019, Bologna, Italy.
33. Ribilotta E., Giordano E., Ferrante A., Clementi F., Lenci S., *"Tracking Modal Parameter Evolution Of Different Cultural Heritage Structure Damaged By Central Italy Earthquake,"* MuRiCo 2019 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 26-28 June 2019, Bologna, Italy.
34. Ferrante A., Ribilotta E., Giordano E., Clementi F., Lenci S., *"Advanced seismic analyses of "Apennine Churches" stroked by the Central Italy Earthquakes of 2016 by the Non-Smooth Contact Dynamics method,"* MuRiCo 2019 - Mechanics of masonry structures strengthened with composite materials, 26-28 June 2019, Bologna, Italy.
35. Clementi F., Ferrante A., Giordano E., Lenci S., *"The non-smooth story of different masonry towers damaged by the Central Italy seismic sequence of 2016,"* COMPDYN 2019 - 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 24-26 June 2019, Crete, Greece.
36. Clementi F., Giordano E., Ferrante A., Lenci S., *"Damage survey and advanced seismic analyses of different masonry churches after the Central Italy Earthquake of 2016,"* COMPDYN 2019 - 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 24-26 June 2019, Crete, Greece.
37. Brocchini M., Zitti G., Giordano E., Postacchini M., Clementi F., Lenci S., *"Impact of flood waters on buildings: laboratory and numerical experiments,"* Seventh International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2019), 19-24 May 2019, Mykonos island, Greece.
38. Gazzani V., Poiani M., Clementi F., Pace G., Lenci S., *"Evaluation of different approaches for the seismic vulnerability assessment of RC structures,"* 15<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2019, May 1-5, 2019, Rhodes, Greece.
39. Giordano E., Clementi F., Cocchi G., Marcheggiani L., *"On the nonlinear behaviour of unfired dry earth,"* 15<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2019, May 1-5, 2019, Rhodes, Greece.
40. Clementi F., Lenci S., Ribilotta E., Giordano E., *"Modal Parameters Identification on Environmental Tests of Ancient Bell Towers and Model Validation,"* International Conference on Resilience and Sustainability of Cities in Hazardous Environments, November 26-30, 2018, Naples, Italy.
41. Lenci S., Clementi F., Giordano E., Ferrante A., *"Damage Assessment of Different Ancient Masonry Churches by the Smearred Crack Approach and the Non-Smooth Contact Dynamics*

- Method*," International Conference on Resilience and Sustainability of Cities in Hazardous Environments, November 26-30, 2018, Naples, Italy.
42. Clementi F., Cocchi G., Lenci S., "*Mechanical characterization of unfired earth via numerical assessment of the experimental data*," ICNAAM 2018 - 16th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 13-18, 2018, Rhodes, Greece.
  43. Clementi F., Milani G., Poiani M., Gazzani V., Lenci S., "*Damage assessment by the Non-Smooth Contact Dynamics method of the iconic crumbling of the clock tower in Amatrice after the 2016 central Italy seismic sequence*," ICNAAM 2018 - 16th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 13-18, 2018, Rhodes, Greece.
  44. Milani G., Adam J.M., Clementi F., Valente M., Shehu R., "*Effective numerical strategies for the seismic vulnerability mitigation of masonry towers*," CST 2018 - The Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology 2018, September 4-6, 2018, Sitges, Barcelona, Spain.
  45. Clementi F., Ferrante A., Giordano E., Poiani M., Gazzani V., Lenci S., "*The NSCD method for dynamic analyses of ancient masonry churches damaged during the last central Italy earthquakes of 2016*," CST 2018 - The Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology 2018, September 4-6, 2018, Sitges, Barcelona, Spain.
  46. Clementi F., Giordano E., Ferrante A., Gazzani V., Poiani M., Lenci S., "*Damage assessment through nonlinear analyses of five masonry churches hit by central Italy earthquake in 2016*," CST 2018 - The Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology 2018, September 4-6, 2018, Sitges, Barcelona, Spain.
  47. Clementi F., Milani G., Poiani M., Gazzani V., Lenci S., "*Damage assessment by Non-Smooth Contact Dynamics method of the iconic crumbling of the clock tower in Amatrice after 2016 central Italy seismic sequence*", ICCM 2018 - IX International Conference on Computational Method, August 6-10, 2018, Rome, Italy.
  48. Clementi F., Pierdicca A., Milani G., Gazzani V., Poiani M., Lenci S., "*Numerical model upgrading of ancient bell towers monitored with a wired sensors network*", 10<sup>th</sup> International Masonry Conference 2018, July 9-11, 2018, Milan, Italy.
  49. Lenci S., Clementi F., "*On the coupling between axial and transversal vibration in a rectilinear Euler-Bernoulli beam*" 10<sup>th</sup> ESMC – European Solid Mechanics Conference, July 2-6, 2018, Bologna, Italy.
  50. Poiani M., Gazzani V., Clementi F., Milani G., Valente M., Lenci S., "*Iconic crumbling of the clock tower in Amatrice after 2016 center Italy seismic sequence: advanced numerical insight*", CINPAR 2018 - XIV International Conference on Building Pathology and Constructions Repair, June 20-22, 2018, Firenze, Italy. DOI: 10.1016/j.prostr.2018.11.041.
  51. Gazzani V., Poiani M., Clementi F., Milani G., Lenci S., "*Modal parameters identification with environmental tests and advanced numerical analyses for masonry bell towers: a meaningful case study*", CINPAR 2018 - XIV International Conference on Building Pathology and Constructions Repair, June 20-22, 2018, Firenze, Italy. DOI: 10.1016/j.prostr.2018.11.040.
  52. Ribilotta E., Clementi F., Pellegrino M., Poiani M., Gazzani V., Santilli G., Lenci S., "*Monitoring cultural heritage buildings: The San Ciriaco bell-tower in Ancona, Italy*", 14<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2018, March 14-18, 2018, Thessaloniki, Greece. DOI: 10.1063/1.5079151
  53. Clementi F., Milani G., Gazzani V., Poiani M., Cocchi, G., Lenci S., "*The Non-Smooth Contact Dynamics method for the analysis of ancient masonry towers*", 14<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2018, March 14-18, 2018, Thessaloniki, Greece. DOI: 10.1063/1.5079150
  54. Milani G., Formisano, A., Clementi F., "*Existing and new structures in seismic prone areas: Advanced numerical modelling and experimentation*," 14<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2018, March 14-18, 2018, Thessaloniki, Greece. DOI: 10.1063/1.5079147
  55. Pierdicca, A., Clementi, F., Mezzapelle, A., Fortunati, A., Lenci, S., "*Revealing nonlinear dynamical behaviour of laminated glass*," X International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017, 10-13 September, Rome, Italy. 10.1016/j.proeng.2017.09.206
  56. Lenci S., Consolini L., Clementi F., Cocchi G., "*Revealing nonlinear dynamical behaviour of laminated glass*," X International Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2017, 10-13 September, Rome, Italy.

57. Clementi F., Ferrante A., Lenci S., "*The NSCD method for dynamic analyses of ancient masonry tower under transversal dynamic loadings*", ENOC 2017 - 9th European Nonlinear Oscillations Conference, June 25 – 30, 2017, Budapest, Hungary.
58. Clementi F., Presciutti S., Lenci S., "*Modelling and analysis of an ancient complex under earthquake loading: The case study of San Ciriaco in Ancona*," COMPDYN 2017 6<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece.
59. Clementi F., Pierdicca A., Milani G., Lenci S., "*Modal parameters identification on environmental tests of ancient bell towers and validation of their numerical models*," COMPDYN 2017 6<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece.
60. Monni F., Clementi F., Quagliarini E., Giordano E., Lenci S., "*Seismic assessment of cultural heritage: nonlinear 3D analyses of "Santa Maria della Carità" in Ascoli Piceno*," COMPDYN 2017 6<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, 15-17 June 2017, Rhodes Island, Greece, DOI: 10.7712/120117.5586.18082.
61. Clementi C., Clementi F., Lenci S., "*Nonlinear analyses and failure patterns of typical masonry school buildings in the epicentral zone of the 2016 Italian earthquakes*", 13<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2017, 21-25 April, 2017, Thessaloniki, Greece.
62. Clementi F., Pierdicca A., Catinari F., Lenci S., "*Identification and calibration of the structural model of historical masonry building damaged during the 2016 Italian earthquakes: The case study of Palazzo del Podestà in Montelupone*", 13<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering - ICCMSE 2017, 21-25 April 2017, Thessaloniki, Greece.
63. Clementi F., Monni F., Maracchini G., Quagliarini E., Lenci S., "*Preliminary study of the influence of different modelling choices and materials properties uncertainties on the seismic assessment of an existing RC school building*", XIV International Conference ICNAAM 2016 of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 19-26, 2016, Rhodes, Greece, doi:10.1063/1.4992620.
64. Scalbi A., Clementi F., Cocchi G., Lenci S., "*Seismic assessment of existing precast concrete buildings: influence of deformable connections*", XIV International Conference ICNAAM 2016 of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 19-26, 2016, Rhodes, Greece, doi:10.1063/1.4992626.
65. Clementi F., Mezzapelle P.A., Cocchi G., Lenci S., "*Global analyses of historical masonry buildings: equivalent frame vs 3D solid models*", XIV International Conference ICNAAM 2016 of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 19-26, 2016, Rhodes, Greece, doi: 10.1063/1.4992615.
66. Lenci S., Clementi F., Rega G., "*Nonlinear coupling between axial and transversal oscillations of shearable beams*", XXIV ICTAM, August 21-26, 2016, Montreal, Canada.
67. Lenci S., Clementi F., Rega G., "*Nonlinear free vibrations of shear deformable beams with axially movable boundary conditions*", 6<sup>th</sup> International Conference on Nonlinear Science and Complexity, May 16-20, 2016, São José dos Campos, Brazil.
68. Pierdicca A., Clementi F., Maracci D., Isidori D., Lenci S., "*Damage detection in a precast structure subjected to an earthquake: a numerical approach*", 16SM&MS16 - Stochastic Mechanics, June 12-15, 2016, Capri, Italy.
69. Clementi F., Nespeca A., Lenci S., "*Seismic behavior of an Italian Renaissance Sanctuary: Damage assessment by numerical modelling*", ICCMSE 2016 - 12<sup>TH</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering, March 17-20, 2016, Atene, Greece, doi:10.1063/1.4968722.
70. Clementi F., Consolini L., Lenci S., "*Dynamic parameters identification of structural laminated glass*", Paper IMECE2015-50867, Proceedings of the ASME 2015 International Mechanical Engineering Congress & Exposition IMECE2015 November 13-19, 2015, Houston, Texas, USA, DOI: 10.1115/IMECE2015-50867.
71. Pierdicca A., Clementi F., Maracci D., Isidori D., Lenci S., "*Vibration-Based SHM of ordinary Building: Detection and Quantification of Structural Damage*", ASME 2015 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering

- Conference, IDETC/CIE 2015, August 2-5, 2015, Boston, Massachusetts, USA, DOI: 10.1115/DETC2015-46763.
72. Pierdicca A., Maracci D., Clementi F., Isidori D., Cristalli C., Lenci S., "*Vibration-Based SHM of ordinary Building: Detection and Quantification of Structural Damage*", 7<sup>th</sup> International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, SHMII 2015, July 1-3, 2015, Torino, Italy.
  73. Lenci S., Clementi F., Demeio L., Mazzilli C.E.N., "*Nonlinear vibrations of non-uniform beams*", 5<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN 2015, May 25-27, 2015 Crete Island, Greece.
  74. Monni F., Quagliarini E., Lenci S., Clementi F., "*Dry masonry strengthening through basalt fiber ropes: Experimental results versus out-of-plane actions*," 4<sup>th</sup> International Conference on Mechanics of Masonry Structures Strengthened with Composite Materials - MuRiCO 2014, 9-11 Settembre 2014, Ravenna, Italy, DOI:10.4028/www.scientific.net/KEM.624.584.
  75. Lenci S., Gazzani V., Poiani M., Mezzapelle P.A., Clementi F., "*Modelling and analysis of an ancient monastery under earthquake loading: assessment of seismic resistance*", AID Monuments 2015 2<sup>nd</sup> International Conference on Architecture and Engineering for the Defence of the Monuments, 13-16 Maggio 2015, Perugia, Italy.
  76. Lenci S., Clementi F., Mazzilli C.E.N., Demeio L., "*Nonlinear vibrations of beams with spatially varying stiffness, mass and axial load*", ASME 2014 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, IDETC/CIE 2014, August 17-20, 2014, Buffalo, New York, USA.
  77. Consolini L., Lenci S., Clementi F., "*On the experimental determination of dynamical properties of laminated glass*", 12<sup>th</sup> ESG conference, September 21-24, 2014, Parma, Italy.
  78. Lenci S., Clementi F., Warminski J., "*Nonlinear dynamics of a two-layer composite beam with nonlinear interface with different boundary conditions*", 11<sup>th</sup> World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), July 20-25, 2014, Barcelona, Spain.
  79. Lenci S., Clementi F., Mazzilli C.E.N., Demeio L., "*Nonlinear vibrations of non-uniform beams by the MTS asymptotic expansion method*", ENOC 2014 - 8<sup>th</sup> European Nonlinear Dynamics Conference, July 6-11, 2014, Vienna, Austria, ISBN: 978-3-200-03433-4.
  80. Clementi F., Lenci S., Cocchi G., "*Free vibrations of a two-layer nonlinear composite beam with different boundary conditions*", EURO DYN 2014 - IX International Conference on Structural Dynamics, 30 June - 2 July, 2014, Porto, Portugal, ISBN: 978-972-752-165-4.
  81. Lenci S., Clementi F., "*Free dynamic of shear deformable laminated beams.*" In: A. J. M. Ferreira. Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Conference on Composite Structures ICCS 17. June 17-21, 2013, Porto, Portugal.
  82. Isidori D., Clementi F., Soria L., Lenci S., "*Structural Health Monitoring of smart structures: Finite Element Model updating by using preliminary test data.*" In: Lenci S., Warminski J., Proceedings of the Euromech Colloquium n. 541: New Advances in the Nonlinear Dynamics and Control of Composites for Smart Engineering Design. ISBN: 9788887965728, June 3-6, 2013, Senigallia, Italy.
  83. Lenci S., Clementi F., "*Free vibration analyses of two-layer beam with shear deformability*". In: Lenci S., Warminski J., Proceedings of the Euromech Colloquium n. 541 New Advances in the Nonlinear Dynamics and Control of Composites for Smart Engineering Design. ISBN: 9788887965728, June 3-6, 2013, Senigallia, Italy.
  84. Lenci S., Clementi F., "*On flexural vibrations of shear deformable laminated beams*", Proceedings of the ASME 2012 International Mechanical Engineering Congress & Exposition IMECE2012 November 9-15, Vol. 4 (Parts A & B), pp. 581-590, 2012, Houston, Texas, USA, DOI: 10.1115/IMECE2012-86617
  85. Lenci S., Clementi F., "*Flexural vibrations of shear deformable laminated beams*", International Workshop on Nonlinear Dynamic Phenomena in Mechanical, Aerospace, and Civil Engineering, October 22-23, 2012, University of Technology, Lublin, Poland.

### **Contributi in atti di congresso nazionale**

1. Schiavoni M., Giordano E., Clementi F., "*Some recent advances and applications in Distinct Element modelling of masonry structures*," XXV congresso AIMETA, 4-9 Settembre 2022, Palermo, Italia.

2. Standoli G., Clementi F., Gentile C., Lenci S., "Post-earthquake continuous dynamic monitoring of the twin belfries of the Cathedral of Santa Maria Annunziata of Camerino, Italy" XXV congresso AIMETA, 4-9 Settembre 2022, Palermo, Italia.
3. Standoli G., Clementi F., Gentile C., Lenci S., "Post-earthquake continuous dynamic monitoring of the twin belfries of the Cathedral of Santa Maria Annunziata of Camerino, Italy" XIX congresso ANIDIS L'ingegneria sismica in Italia, 11-15 Settembre 2022, Torino, Italia. DOI: 10.1016/j.prostr.2023.01.264.
4. Clementi F., Ferrante A., Lenci S., "The Non-Smooth Dynamics of multiple leaf masonry walls of the Arquata del Tronto fortress," XXIV congresso AIMETA, 15-19 Settembre 2019, Roma.
5. Clementi F., Ferrante A., Ribilotta E., Milani G., Lenci S., "On the dynamics of the civic clock tower of Rotella (Ascoli Piceno) severely damaged by the Central Italy seismic sequence of 2016," XVIII congresso ANIDIS L'ingegneria sismica in Italia, 15-19 settembre 2019, Ascoli Piceno, Italia.
6. Giordano E., Clementi F., Barontini A., Masciotta M. G., Chatzi E., Ramos E., Ramos L. F., Mendes P.A., "Damage detection and optimal sensor placement in health monitoring of "Collegiata di Santa Maria" in Visso (Central Italy)," XVIII congresso ANIDIS L'ingegneria sismica in Italia, 15-19 settembre 2019, Ascoli Piceno, Italia.
7. Clementi F., Ribilotta E., Lenci S., "Modal parameters identification with environmental tests and advanced numerical analyses for masonry bell towers: a meaningful case study," GADES Workshop 2018, September 20-21, 2018, Cagliari, Italy.
8. Brocchini M., Capozucca R., Clementi F., Darvini G., Giordano E., Lenci S., Postacchini M., Zitti G., "Flood impacts on buildings: first experimental and numerical results", XXXVI Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, 12-14 Settembre 2018 Ancona, Italia.
9. Clementi F., Ferrante A., Lenci S., "Dynamic analysis of the ancient masonry tower by the Non-Smooth Contact Dynamics method," XXIII congresso AIMETA, 4-7 Settembre 2017, Salerno, Italia.
10. Monni F., Quagliarini E., Lenci S., Clementi F., "Riduzione del rischio sismico e retrofitting degli edifici scolastici: il caso della scuola "Puccini" di Senigallia (AN)", COLLOQUIATE 2017, 28-29 Settembre 2017, Ancona.
11. Maracchini G., Quagliarini E., Clementi F., Monni F., "Edifici storici e modellazione globale a telaio equivalente: confronto tra simulazioni numeriche e comportamento reale attraverso un caso di studio", COLLOQUIATE 2017, 28-29 Settembre 2017, Ancona.
12. Maracchini G., Clementi F., Monni F., Quagliarini E., Lenci S., "Caratteristiche Tipologiche e Vulnerabilità Sismiche degli Edifici Scolastici costruiti in Italia nel Secondo Dopoguerra", Colloqui.AT.e, 26-28 Novembre 2015, Bologna.
13. Clementi F., Gazzani V., Poiani M., Mezzapelle P.A., Lenci S., "FEM analyses of a monumental building using a smeared approach for the fracture energy", XXII congresso AIMETA, 14-17 Settembre 2015, Genova.
14. Isidori D., Pierdicca A., Concettoni E., Cristalli C., Angeloni J., Clementi F., Lenci S., "Structural health monitoring applications with wireless sensors on an historical masonry building", XXII congresso AIMETA, 14-17 Settembre 2015, Genova.
15. Clementi F., Warminski J., Lenci S., "Nonlinear dynamics of a two-layer composite beam with nonlinear interface", XXI congresso AIMETA, 17-20 Settembre 2013, Torino.
16. Clementi F., Lenci S., "On the influence of shear stiffness, rotatory and axial inertia, and normal interface stiffness on the natural frequencies of a two-layer beam with elastic interface", XX congresso AIMETA, 12-15 Settembre 2011, Bologna.
17. Lenci S., Piattoni Q., Clementi F. & Sadowski T., "A mechanical characterization of unfired dry earth: ultimate strength, damage and fracture parameters", XIX congresso AIMETA, 14-17 Settembre 2009, Ancona.
18. Lenci S., Clementi F., Piattoni Q., Sadowski T., "Sul comportamento meccanico della terra cruda", presentato nel GMA08, Riunione del Gruppo Materiali dell'Associazione Italiana Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), 29 Febbraio - 1 Marzo 2008, Genova.
19. Lenci S., Clementi F., "Un modello meccanico tridimensionale per lo studio di travi curve," AIAS, XXXV Convegno Nazionale, 13-16 Settembre 2006, Ancona.

## Contributi in libri/riviste

---

1. Masciotta M.G., Standoli G., Giordano E., Clementi F., Oliveira D.V., Lourenço P.B., "The key role of structural health monitoring as a control tool in the post-earthquake recovery phase of damaged heritage buildings: The case study of "Collegiata di Santa Maria" in Visso, Italy," in "3D Research Challenges in Cultural Heritage IV. Risk Prevention and Monitoring Methods," 2023, in press.
2. Giordano E., Schiavoni M., Clementi F., Lenci S., "Seismic vulnerability assessment of historical buildings," in "Living with earthquakes", Maggioli Editore, 2023, in press.
3. Leopardi, G., Clementi F., Lenci S., "Approcci innovativi per lo studio della sicurezza sismica della chiesa e dell'ex-convento di San Francesco a Matelica (MC)," STRUCTURAL MODELING, 26, 2020.
4. Capozucca R., Carbonari S., Clementi F., Cocchi G., Davì F., Luigino D., Fabrizio G., Lancioni G., Lenci S., Mentrasti L., Ragni L., Serpilli M., "An overview of the structural safety-oriented research in the region Marche seismic area," in "The First Outstanding 50 Years Of "Università Politecnica Delle Marche," 2019, DOI:10.1007/978-3-030-32762-0\_19.
5. Alici A., Bocci M., Bonvini P., Brocchini M., Calamai A., Canestrari F., Capozucca R., Carbonari A., Carbonari S., Cardone F., Clementi F., Clini P., Cocchi G., Corvaro S., Darvini G., Davì F., Dezi L., Di Giuseppe E., D'Orazio M., Ferretti M., Ferrotti G., Gara F., Giretti A., Graziani A., Lancioni G., Lemma M., Lenci S., Lorenzoni C., Malinverni E.S., Mancinelli A., Mariano F., Mentrasti L., Mondaini G., Montecchiari P., Munafò P., Naticchia B., Postacchini M., Quagliarini E., Quattrini R., Ragni L., Serpilli M., Soldini L., Virgili A., Zampini G., "Sustainable engineering for resilient built and natural environments," in "The First Outstanding 50 Years Of "Università Politecnica Delle Marche," 2019, DOI:10.1007/978-3-030-32762-0\_17.
6. Lenci S., Mezzapelle P.A., Clementi F., "Edifici esistenti in muratura e terremoto: tecnologie innovative e conoscenza per aumentare la resilienza", in *Building Back Better: idee e percorsi per la costruzione di comunità resilienti*, Carocci Editore pressonline, 2017, Roma.
7. Clementi F., Gazzani V., Poiani M., Lenci S., "Patrimonio storico e sisma: approcci innovati per la valutazione della vulnerabilità sismica", STRUCTURAL MODELING, 18, 2017.
8. Consolini L., Clementi F., Lenci S., "Natural frequencies and acoustical behavior of safety laminated glass windows in construction applications", Structural 212, luglio/agosto 2017, paper 22, DOI: 10.12917/Stru212.22.
9. Mezzapelle P. A., Clementi F., Lenci S., "Classificazione del rischio sismico degli edifici: un caso studio in muratura in provincia dell'Aquila", Ingenio, Luglio 2017.
10. Clementi F., Lenci S., Monni F., Pierdicca A., Massaccesi M., "TECNICHE DI IDENTIFICAZIONE MODALE PER L'ANALISI STRUTTURALE. L'evoluzione del comportamento dinamico di un edificio scolastico in cemento armato soggetto a miglioramento sismico", Structural 210 – marzo/aprile 2017, paper 10, DOI 10.12917/Stru210.10.
11. Clementi F., Di Sciascio G., Di Sciascio S., Lenci S. (2017) "Influence Of The Shear-Bending Interaction On The Global Capacity Of Reinforced Concrete Frames: A brief overview of the new perspectives.", in "Performance-Based Seismic Design of Concrete Structures and Infrastructures", IGI Global, DOI: 10.4018/978-1-5225-2089-4.
12. Mezzapelle P.A., Clementi F., Lenci S., "Analisi delle vulnerabilità sismiche locali", in *San Francesco ad Alto di Ancona - Storia, analisi e ipotesi di valorizzazione architettonica*, Aracne editrice, 2017, Canterano (RM).
13. Lenci S., Quagliarini E., Clementi F., Latini F., "Primi risultati di ricerca scientifica inerente la valutazione del rischio sismico dell'edilizia scolastica del dopo guerra" in *Vulnerabilità Sismica di Strutture Esistenti - modellazione di strutture in CA, muratura e miste, edifici, monumenti, capannoni, ponti. Anno IV, n. monografico S4*, pp. 42-45, 2014.
14. Lenci S., Quagliarini E., Clementi F., Latini F., "Primi risultati di ricerca scientifica inerente la valutazione del rischio sismico dell'edilizia scolastica del dopo guerra" Structural Modeling, 10, 3-6, 2013.

## Monografie

---

1. Clementi F. & Lenci S., "I compositi nell'ingegneria strutturale - L'adeguamento statico e sismico di strutture in c.a. e muratura secondo il CNR-DT 200/2004, la NTC e le relative circolari applicative -", Esculapio Editore, Bologna, 2009.

## **Tesi di dottorato**

---

1. Clementi F., *“Modellazione e problematiche dei materiali compositi “moderni” e “antichi”*,” Tesi di dottorato, Ancona, Novembre 2009.

Ancona, 12 Febbraio 2025

Prof. Ing. Francesco Clementi



## **ALLEGATO N°3: ELENCO RIVISTE PER ATTIVITA' REVISORE**

---

L'attività di revisione è stata svolta per le seguenti riviste internazionali:

1. Acta IMEKO, 2221-870X.
2. Advances in Civil engineering, ISSN: 1687-8086
3. Advances in Engineering Software, ISSN: 0965-9978.
4. Advances in Structural Engineering, ISSN: 1369-4332
5. Algorithms, ISSN: 1999-4893.
6. Applied Sciences - Civil Engineering, ISSN 2076-3417.
7. Arabian Journal for Science and Engineering, ISSN: 2193-567X.
8. Archives of Civil and Mechanical Engineering, ISSN: 1644-9665.
9. Asian Journal of Civil Engineering, ISSN: 1563-0854.
10. Automation in Construction, ISSN: 0926-5805.
11. Axioms, ISSN: 2075-1680.
12. Bulletin of Earthquake Engineering, ISSN: 1570-761X.
13. Case Studies in Construction Materials, ISSN: 2214-5095
14. Coatings, ISSN: 2079-6412.
15. Cogent Engineering, ISSN: 2331-1916.
16. Composites Part B, ISSN: 1359-8368.
17. Composites structures, ISSN: 0263-8223.
18. Computers & Structures, ISSN: 0045-7949.
19. Construction and Building Materials, ISSN: 0950-0618.
20. Crystals, ISSN: 2073-4352.
21. Earthquake Engineering and Engineering Vibration, ISSN: 1671-3664.
22. Earthquakes and Structures, ISSN: 2092-7614.
23. Engineering Failure Analysis, ISSN: 1350-6307.
24. Engineering Reports, ISSN: 2577-8196.
25. Engineering Structures, ISSN: 0141-0296.
26. European Journal of Environmental and Civil Engineering, ISSN: 1964-8189.
27. European Journal of Mechanics - A/Solids, ISSN: 0997-7538.
28. Frattura ed Integrità, ISSN: 1971-8993.
29. Frontiers in Built Environment - Computational Methods in Structural Engineering, ISSN: 2297-3362.
30. Frontiers in Built Environment - Earthquake Engineering, ISSN: 2297-3362.
31. Geosciences, ISSN: 2076-3263.
32. Habitat International, ISSN: 0197-3975.
33. Heritage Science, ISSN: 2050-7445.
34. IGI Global, ISBN: 1522520899.
35. Ingeniería e Investigación, ISSN: 0120-5609.
36. International Journal of Architectural Heritage, ISSN: 1558-3066.
37. International Journal of Dynamics and Control, ISSN: 2195-268X.
38. International Journal of Masonry Research and Innovation, ISSN: 2056-9459.
39. International Journal of Mechanical Sciences, ISSN: 0020-7403.
40. International Journal of Modern Physics B, ISSN: 0217-9792.
41. International Journal of Non-Linear Mechanics, ISSN: 0020-7462.
42. International Journal of Solids and Structures, ISSN: 0020-7683.
43. International Journal of Structural Glass and Advanced Materials Research, ISSN: 2616-4507.
44. International Journal of Structural Stability and Dynamics, ISSN: 0219-4554.
45. Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering, ISSN: 2228-6160
46. Iranian Polymer Journal, ISSN: 1026-1265.
47. Journal of Aircraft and Spacecraft Technology, ISSN: 2523-120.

48. Journal of Asian Architecture and Building Engineering, ISSN: 1346-7581.
49. Journal of Building Engineering, ISSN: 2352-7102.
50. Journal of Civil Engineering and Construction Technology, ISSN: 2141-2634.
51. Journal of Civil Structural Health Monitoring, ISSN: 2190-5452.
52. Journal of Computational and Nonlinear Dynamics, ASME, ISSN: 1555-1415.
53. Journal of Computer Science, ISSN Print: 1549-3636.
54. Journal of Earthquake Engineering, ISSN print: 1363-2469.
55. Journal of Engineering Mechanics, ISSN: 0733-9399.
56. Journal of King Saud University - Science, ISSN: 10183647.
57. Journal of Mechanical Design - Transactions of the ASME, ISSN: 1050-0472.
58. Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering, ASME, ISSN: 0892-7219.
59. Journal of Porous Media, ISSN: 1091-028X.
60. Journal of Sandwich Structures and Materials, ISSN: 10996362.
61. Journal of Structural Integrity and Maintenance, ISSN: 2470-5314
62. Journal of Vibration and Control, ISSN: 1077-5463.
63. Journal of Vibration Testing and System Dynamics, ISSN: 2475-4811.
64. Journal of Zhejiang University-SCIENCE A, ISSN: 1673-565X.
65. Journal on Computing and Cultural Heritage, ISSN:1556-4673.
66. Journal Review Department, ISSN: 1992-2248.
67. Materials and Structures, ISSN: 1871-6873.
68. Materials Chemistry and Physics, ISSN: 0254-0584.
69. Materials, ISSN: 1996-1944.
70. Mathematical Problems in Engineering, ISSN: 1024-123X.
71. Mathematics, ISSN: 2227-7390.
72. Measurement, ISSN: 0263-2241.
73. Meccanica, ISSN: 0025-6455.
74. Mechanical Systems and Signal Processing, ISSN: 0888-3270.
75. Modelling, ISSN: 2673-3951.
76. Multidiscipline Modeling in Materials and Structures, ISSN: 1573-6105.
77. Nonlinear Dynamics, ISSN: 0924-090X.
78. Ocean Engineering, ISSN: 0029-8018.
79. Open Civil Engineering Journal, ISSN: 1874-1495.
80. Open Construction & Building Technology Journal, ISSN: 1874-8368.
81. Plose One, ISSN: 1932-6203
82. Remote Sensing of Environment, ISSN: 0034-4257.
83. Science Journal of University of Zakho, ISSN: 2410-7549.
84. Scientia Iranica, ISSN: 1026-3098.
85. Sensors, ISSN 1424-8220.
86. Shock and Vibration, ISSN: 1070-9622.
87. Steel and Composite Structures, ISSN: 1229-9367.
88. Structural Engineering and Mechanics, ISSN: 1225-4568.
89. Structural Engineering International, ISSN: 1016-8664.
90. Structures, ISSN: 2352-0124.
91. Sustainability, ISSN: 2071-1050
92. Symmetry: ISSN: 2073-8994.
93. Tribology Letters, ISSN: 1023-8883.
94. Water, 2073-4441.

Ancona, 12 Febbraio 2024

Prof. Ing. Francesco Clementi



## **ALLEGATO N°4: ELENCO VULNERABILITA' SISMICHE ESEGUITE**

---

Si riporta una selezione dei principali lavori eseguiti a seguito di convenzioni e/o consulenze.

### **Musei, siti archeologici e strutture vincolate**

---

1. Museo Archeologico Nazionale delle Marche, Via Ferretti 6 – 60100 Ancona;
2. Sito Archeologico di Pompei (Lotto III) – 80045 Pompei (NA);
3. Museo della Fisarmonica – 60026 Castelfidardo (AN);
4. Mercato delle Erbe, Via G. Mazzini – 60100 Ancona (AN);
5. Rocca di Gradara – 61012 Gradara (PU);
6. Rocca Roveresca di Senigallia – 60019 Senigallia (AN).

### **Scuole**

---

1. Scuola elementare “G. Leopardi”, Via Marche, 42 – 60019 Senigallia (AN);
2. Scuola dell'infanzia Cesano, Via Sesta Strada – 60019 Senigallia (AN);
3. Scuola media “Marchetti”, Viale dei Gerani, 1 – 60019 Senigallia (AN);
4. Scuola elementare “G. Puccini”, Via G. Puccini, 22 – 60019 Senigallia (AN);
5. Scuola media “U. Foscolo”, Via Marconi – 60010 Ostra Vetere (AN);
6. Scuola media “Guido degli Sforza” – 60013 Corinaldo (AN);
7. Scuola materna “G. C. Gentili” – 62027 San Severino Marche (MC).

### **Strutture industriali**

---

1. Area industriale Ca' Maiano situata in via S.P. Arceviense 139/A, Ca' Maiano – Fabriano (AN), dimensioni approssimative mq 16800, costruzione in c.a.;
2. Edificio ad uso Uffici Ca' Maiano situata in via S.P. Arceviense 139/A, Ca' Maiano – Fabriano (AN), dimensioni approssimative mq 1700, costruzione con struttura in c.a. e acciaio;
3. Area industriale Caserta Freddo e Top loading situata in Carinaro, via Variante 7bis km 15,400 - 81030 Caserta (CE), dimensioni approssimative mq 58000, costruzione in c.a.;
4. Area industriale Comunanza situata in Via Villa Pera - 63044 Comunanza (AP), dimensioni approssimative mq 45430, costituito da tre strutture separate in c.a. prefabbricato;
5. Sede Direzionale di Fabriano situata in via Aristide Merloni, 475 - Fabriano (AN), dimensioni approssimative mq 5226, costruzione in c.a.;
6. Area industriale Fabriano Piani situata in Z.I. Melano-Marischio, Strada Provinciale Arceviense - 60044 Melano (AN), dimensioni approssimative mq 35000, costruzione in c.a. prefabbricato;
7. Area industriale Fabriano Magazzino situata in Z.I. Melano-Marischio, Strada Provinciale Arceviense - 60044 Melano (AN), dimensioni approssimative mq 37600, costruzione in c.a. prefabbricato;
8. Area industriale Manisa situata in Turchia in Organize Sanayi Bolgesi - 45030 Manisa, dimensioni approssimative mq 51350, costruzione in c.a. prefabbricato;
9. Area industriale Manisa Magazzino situata in Turchia in Organize Sanayi Bolgesi - 45030 Manisa, dimensioni approssimative mq 42000, costruzione in c.a. prefabbricato;
10. Area industriale situata in Via Argine, 80121 Napoli, per un totale di circa 31000 mq;
11. Area industriale situata in Viale P. Toselli n. 7, 53100 Siena (SI), per un totale di 41000 mq;
12. Area industriale situata in via M. Guzzini n. 37, 62019 Recanati (MC), per un totale di 54000 mq.

Ancona, 12 Febbraio 2024

Prof. Ing. Francesco Clementi



## **ALLEGATO N°5: ELENCO MONITORAGGI DINAMICI ESEGUITI**

---

Si riporta una selezione dei principali lavori eseguiti a seguito di convenzioni e/o consulenze.

### **Strutture vincolate**

---

1. Chiesa di San Francesco a Leonessa (RI);
2. Chiesa di San Francesco ad Ascoli Piceno (AP);
3. Torrione di Francesco di Giorgio Martini a Cagli (PU);
4. Campanile della Santa Casa di Loreto (AN);
5. Campanile del Duomo di San Ciriaco ad Ancona (AN);
6. Torre civica di Recanati (MC);
7. Campanile del Duomo di Ferrara (FE);
8. Campanile della Chiesa di San Benedetto a Ferrara (FE);
9. Campanile dell'Abbazia di Pomposa a Codigoro (FE);
10. Campanile della Chiesa della Natività della Beata Vergine Maria di Bondeno (FE);
11. Cupola della Santa Casa di Loreto (AN);
12. Cattedrale di Santa Maria Annunziata a Camerino (MC);
13. Chiesa di San Francesco a Sarnano (MC);
14. Collegiata di Santa Maria a Visso (MC);
15. Torre degli Smeducci a San Severino Marche (MC);
16. Torre civica di Matelica (MC);
17. Torre civica di Cerreto D'Esì (AN);
18. Torre civica di Rotella (AP);
19. Palazzo della Prefettura di Macerata (MC);
20. Torre Gerosolimitana di Sant'Elpidio a Mare (FM).

### **Scuole**

---

1. Scuola elementare "G. Puccini", Via G. Puccini, 22 – 60019 Senigallia (AN);
2. Scuola media "U. Foscolo", Via Marconi – 60010 Ostra Vetere (AN);
3. Scuola elementare "T. Lippera", Via XXV Aprile – 60043 Cerreto D'Esì (AN).

### **Strutture industriali**

---

1. Hangar Avio 3 "Morandi" presso la sede di ALITALIA a Fiumicino (RM);
2. Area industriale situata in Via Svizzera N°1 e 5, 46042 Castel Goffredo (MN), per un totale di 18000 mq;
3. Area industriale situata in Via Europa N°12, 31040 Segusino (TV), per un totale di 3000 mq.

### **Ponti**

---

1. Ponte ad Arco sul Garigliano km 156-250 S.S. 7 "Via Appia", 04026 Minturno (LT).

Ancona, 12 Febbraio 2024

Prof. Ing. Francesco Clementi

