

---

# **CURRICULUM VITAE**

**Ing. Fabrizio Scozzese, Ph.D.**

---

Aprile 2020

(aggiornato al 20/04/2020)

## Fabrizio Scozzese

---

### PROFILO GENERALE

Ingegnere Civile, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pescara (PE).

Dottore di Ricerca in "Science and Technology - Computer Sciences", con specializzazione nel campo dell'ingegneria sismica e strutturale.

Conoscenza approfondita su: metodi probabilistici avanzati, analisi di rischio, programmazione informatica, modellazione agli elementi finiti, dinamica aleatoria e modelli stocastici per i terremoti.

### FORMAZIONE

#### **2017: Dottorato di ricerca in Science and Technology - Computer Sciences, Università di Camerino**

- Titolo Dissertazione: *An Efficient Probabilistic Framework for Seismic Risk Analysis of Structural Systems equipped with Linear and Nonlinear Viscous Dampers.*
- Relatore: Andrea Dall'Asta, Professore Ordinario presso l'Università di Camerino.
- Correlatore: Enrico Tubaldi, Ricercatore presso l'Università di Strathclyde, Glasgow, Regno Unito.
- Argomenti principali: metodi probabilistici (Subset Simulation con tecniche di simulazione di tipo Markov chain Monte Carlo); caratterizzazione del rischio di collasso di sistemi strutturali dotati di dispositivi di dissipazione sismica; modelli stocastici per la caratterizzazione probabilistica dello scenario sismico e la generazione di campioni di terremoto; programmazione Matlab.

#### **2015: Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere.**

#### **2014: Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (110/110 con lode) - classe di laurea LM-23, Università Politecnica delle Marche, Ancona.**

- Titolo Tesi: *Protezione sismica mediante accoppiamento dissipativo di edifici adiacenti.*
- Relatore: Laura Ragni, Professore Associato presso l'Università Politecnica delle Marche.
- Correlatore: Andrea Dall'Asta, Professore Ordinario presso l'Università di Camerino.
- Argomenti principali: mitigazione del martellamento sismico; modellazione agli elementi finiti; dispositivi di dissipazione sismica; programmazione Matlab.

#### **2011: Laurea Triennale in Ingegneria Civile (110/110 con lode) - classe di laurea 08 (ex- DM 509/99), Università Politecnica delle Marche, Ancona.**

- Titolo Tesi: *Analisi anemometrica nel Mare Adriatico per eventuali installazioni eoliche.*
- Relatore: Alessandro Mancinelli, Professore ordinario presso l'Università Politecnica delle Marche.
- Argomenti principali: energia eolica offshore; analisi statistica dati anemometrici; programmazione in Matlab.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### **Dal 2018 al 2019: supporto alla didattica, Università Politecnica delle Marche**

Corsi e relativo contributo:

- Strutture speciali (corso di laurea magistrale in ingegneria civile LM-23):
  - Lezioni sulla progettazione di dispositivi di dissipazione sismica (smorzatori elastoplastici e viscosi) per il miglioramento e l'adeguamento sismico di edifici esistenti.
- Ingegneria sismica (corsi di laurea magistrale in ingegneria civile LM-23, ingegneria edile LM-24 e edile-architettura LM-4):
  - Lezioni teoriche sui sistemi dinamici ad un singolo grado di libertà (soluzione equazioni del moto sotto forzante armonica e generica, soluzioni sviluppate nel dominio del tempo e della frequenza).
  - Lezioni teoriche e pratiche sull'uso del Metodo degli Spostamenti per la risoluzione di sistemi iperstatici.
  - Esercitazioni pratiche sulla progettazione di elementi in cemento armato in accordo alle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC-2018).
  - Supervisore degli studenti e attività di revisione dei progetti.
- Tecnica delle Costruzioni (corso di laurea magistrale in ingegneria civile LM-23):
  - Membro delle commissioni d'esame, in qualità di cultore della materia.

### **Dal 2015 al 2018 e dal 2019 al 2020: supporto alla didattica, Università di Camerino**

Corsi e relativo contributo:

- Tecnica delle Costruzioni (Corso di laurea in Scienze dell'Architettura L-17):
  - Esercitazioni pratiche con software FEM SAP2000.
  - Membro delle commissioni d'esame, in qualità di cultore della materia in Tecnica delle Costruzioni.
- Resistenza dei materiali e forme strutturali per il design (corso di laurea in Disegno Industriale e Ambientale L-4):
  - Lezioni teoriche di statica e sui materiali compositi.
  - Esercitazioni pratiche.
- Scienza delle Costruzioni (Corso di laurea in Scienze dell'Architettura L-17):
  - Lezioni teoriche e pratiche: statica, geometria delle masse, linea elastica flessionale ed estensionale, metodo delle forze, analisi elastica sezionale per sforzi normali e taglianti.
- Laboratorio di Progettazione Strutturale (laurea magistrale in Architettura LM-4):
  - Esercitazioni pratiche con software FEM SAP2000 (modellazione e analisi sismica di edifici multipiano in acciaio).
  - Supervisore degli studenti e attività di revisione dei progetti.

### **Seminari e Workshops**

Interventi tenuti in qualità di Relatore:

- *Advanced tools for seismic risk assessment*. Intervento tenuto in occasione del workshop *New perspectives in seismic risk assessment and resilience enhancement*, organizzato dall'Università di Camerino in collaborazione con University College di Londra (UCL), 5 giugno 2018, Camerino.

- *Advanced strategies for seismic upgrade of existing buildings*. Intervento tenuto in occasione del workshop *Interdisciplinary approach toward revitalization from 2016 central Italy earthquake*, organizzato dall'Università di Camerino in collaborazione con la Toyo University di Tokyo, 16-17 settembre 2018, Camerino.
- *La mitigazione del rischio sismico: un confronto tra strategie ordinarie e resilienti* Seminario tenuto presso la Scuola di Architettura e Design di Ascoli Piceno, 19 gennaio 2018.
- *Seismic reliability of structural systems equipped with dissipative devices*. Seminario tenuto presso l'Università di Camerino, 9 marzo 2016.

### **ATTIVITÀ DI RICERCA**

#### **05/2019 - 04/2020: Assegnista Postdoc presso l'Università di Camerino, Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno, Italia.**

Attività di ricerca principale svolta nell'ambito del Progetto SAFE: *Design sostenibile di sistemi di arredo intelligenti con funzione salva-vita durante eventi sismici*.

Contributi forniti allo sviluppo del progetto:

- Definizione e sviluppo di modelli stocastici per la simulazione di scenari sismici.
- Analisi sismica di elementi non-strutturali.
- Progettazione di arredi antisismici, sviluppo modelli numerici agli elementi finiti e analisi sismiche.
- Referente del gruppo di ingegneria strutturale per quanto attiene alla tipologia di arredo "parete divisoria in vetro".

Prodotti di ricerca derivanti dall'attività svolta nell'annualità 2019-2020:

- N. 4 articoli su conferenze nazionali e internazionali.
- N. 1 deliverable del progetto SAFE.

#### **02/2018 - 01/2019: Assegnista Postdoc presso l'Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Edile e Architettura (DICEA), Ancona, Italia.**

Attività di ricerca principale svolta nell'ambito del Progetto Strategico *Flo-RASM 2016: Flood Risk Assessment and Safety Monitoring of Masonry Arch Bridge*.

Contributi forniti allo sviluppo del progetto:

- Identificazione sperimentale delle proprietà modali (frequenze e modi di vibrare) di un ponte ad arco in muratura (Ponte di Rubbianello, Montefiore dell'Aso, AP).
- Modellazione FEM (software Abaqus) del ponte mediante elementi solidi 3D, con simulazione delle non linearità meccaniche e geometriche e modellazione del comportamento non lineare alle interfacce tra archi, timpani, riempimenti e spalle.
- Analisi numeriche time-history per la simulazione dello scalzamento attorno alle pile del ponte per la valutazione degli effetti sulle proprietà modali e sullo stato di danneggiamento.

Attività di ricerca svolta parallelamente al Progetto *Flo-RASM* ed inerente ai temi:

- Affidabilità e rischio sismico di edifici dotati di dispositivi di protezione sismica passiva.
- Modellazione e analisi di fragilità sismica di edifici industriali in acciaio.

- Metodi probabilistici non condizionali per la stima del rischio sismico di sistemi strutturali.

Prodotti di ricerca derivanti dall'attività svolta nell'annualità 2018-2019:

- N. 3 pubblicazioni su riviste internazionali (*Structural Safety, Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Journal of Earthquake Engineering*).
- N. 2 articoli in revisione su riviste internazionale (*Structural Safety, Engineering Structures*)
- N. 1 articolo su conferenza presentato a ECCOMAS 2018.
- N. 2 articoli su conferenza sottomessi a ICONHIC 2019 e IABSE 2019.

**12/2014 - 12/2017: Dottorato di ricerca presso l'International School of Advanced Studies, Università di Camerino.**

Attività e argomenti di ricerca:

- Dinamica aleatoria e modelli stocastici per i terremoti: implementazione (in ambiente Matlab) e confronto di modelli stocastici per la caratterizzazione dello scenario sismico e la generazione di campioni di terremoto.
- Metodi probabilistici diretti e indiretti per analisi di affidabilità e stima del rischio sismico: implementazione (in ambiente Matlab) di metodi di simulazione efficienti (con algoritmi machine-learning basati su tecniche Markov chain Monte Carlo) per la caratterizzazione del rischio fino a probabilità d'insuccesso molto basse.
- Caratterizzazione probabilistica della risposta sismica di strutture dotate di dispositivi di dissipazione di tipo viscoso, tenendo conto dell'influenza del grado di non linearità dei dispositivi e delle incertezze sui parametri costitutivi dei dispositivi.

Prodotti di ricerca derivanti dall'attività svolta nel triennio 2015-2018:

- N. 1 pubblicazioni su rivista internazionale (*Bulletin of Earthquake Engineering*).
- N. 4 articoli su conferenze internazionali (*ECCOMAS, WCEE, EUROSTEEL, OPENSEES DAYS*).
- N. 3 articoli su conferenze nazionali (*ANIDIS, CTA*).

**2015-2018: Collaboratore all'interno del Progetto ReLUIS-DPC 2015-2018, Linea di ricerca 9 (Progetto RINTC - Rischio Implicito), finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile italiana.**

Progetto finalizzato a quantificare il rischio sismico (implicito) delle nuove strutture progettate in accordo alle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni.

Principali contributi forniti allo sviluppo del Progetto (come membro del gruppo di lavoro WP5 sulle strutture in acciaio, composto da Professori dell'Università di Camerino e dell'Università di Napoli Federico II):

- Sviluppo di accurati modelli agli elementi finiti (software OpenSees) di edifici industriali in acciaio, con non linearità meccaniche modellate seguendo un approccio a plasticità diffusa (sezioni a fibre) e non linearità geometriche considerate attraverso analisi in grandi spostamenti e modellazione esplicita del fenomeno di instabilità di controventi concentrici compressi.
- Sviluppo di codici Matlab per: la generazione parametrica di diverse configurazioni geometriche degli edifici; la selezione dell'input sismico; l'esecuzione di analisi probabilistiche di tipo multiple-stripe analysis; la rielaborazione statistica dei parametri di risposta.

Prodotti di ricerca derivanti dalla collaborazione al Progetto Reluis (Linea Rischio Implicito):

- N. 2 rapporti tecnici riassuntivi dell'attività svolta e dei relativi risultati;
- N. 1 articolo su conferenza internazionale (*COMPDYN*).

**2015-2018: Collaboratore all'interno del Progetto ReLUIS-DPC 2014-2018, Linea di ricerca 6 sull'isolamento sismico e la dissipazione di energia, finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile italiana.**

Principali contributi forniti allo sviluppo del Progetto:

- Analisi di affidabilità di dispositivi per la protezione sismica di sistemi strutturali.
- Studio dell'influenza sul rischio sismico delle incertezze nei parametri costitutivi dei dispositivi dissipativi di tipo viscoso.
- Revisione degli approcci normativi nazionali e internazionali per la progettazione dei dispositivi di dissipazione sismica.

Prodotti di ricerca derivanti dalla collaborazione al Progetto Reluis (Linea Isolamento e Dissipazione):

- N. 1 rapporto tecnico a supporto dei professionisti impegnati nell'attività di progettazione di sistemi passivi per la protezione sismica di strutture.

**10/2016 - 12/2016: Visiting Researcher presso l'Istituto di Rischio e Incertezza dell'Università di Liverpool, Regno Unito.**

Collaborazione nell'ambito del Progetto COSSAN: implementazione di un algoritmo di simulazione stocastica dei terremoti nelle librerie OpenCossan, un toolbox Matlab (open source, sviluppato secondo paradigma di programmazione a oggetti) per la quantificazione e gestione delle incertezze.

### **PREMI, RICONOSCIMENTI E ATTESTATI**

- Primo classificato e vincitore del premio *Best PhD Thesis Award 2017*, conferito dalla C.ED.A.M. (Cassa Edile delle Marche) in riconoscimento del lavoro svolto in materia di protezione sismica. Cerimonia di premiazione tenutasi il 14/12/2018 presso l'Abbadia di Fiastra (MC).
- Elsevier 2017 Outstanding Review Award, in riconoscimento delle revisioni svolte nel 2017 per la rivista scientifica internazionale *Engineering Structures*.
- Attestato di conseguimento di 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie didattiche previste quale requisito di accesso al concorso per l'ammissione ai FIT (Decreto Ministeriale 616 del 10/08/2017). 25/02/2020, Università Di Camerino.

### **ELENCO PUBBLICAZIONI**

#### **Tesi di Dottorato**

- [TD] **Scozzese, F.** *An Efficient Probabilistic Framework for Seismic Risk Analysis of Structural Systems equipped with Linear and Nonlinear Viscous Dampers*. Tesi di Dottorato, 2017. International School of Advanced Studies, Università di Camerino.

**Articoli pubblicati su Riviste Scientifiche Internazionali**

- [J01] Dall'Asta, A., **Scozzese, F.**, Ragni, L., & Tubaldi, E. (2017). Effect of the damper property variability on the seismic reliability of linear systems equipped with viscous dampers. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 15(11), 5025-5053.
- [J02] **Scozzese, F.**, Terracciano, G., Zona, A., Della Corte, G., Dall'Asta, A., & Landolfo, R. (2018). Analysis of seismic non-structural damage in single-storey industrial steel buildings. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 114, 505-519.
- [J03] **Scozzese, F.**, Terracciano, G., Zona, A., Corte, G. D., Dall'Asta, A., & Landolfo, R. (2018). Modeling and Seismic Response Analysis of Italian Code-Conforming Single-Storey Steel Buildings. *Journal of Earthquake Engineering*, 1-30.
- [J04] **Scozzese, F.**, Dall'Asta, A., & Tubaldi, E. (2019). Seismic risk sensitivity of structures equipped with anti-seismic devices with uncertain properties. *Structural Safety*, 77, 30-47.
- [J05] **Scozzese, F.**, Ragni, L., Tubaldi, E., & Gara, F. (2019). Modal properties variation and collapse assessment of masonry arch bridges under scour action. *Engineering Structures*, 199, 109665.
- [J06] Tubaldi E., Gioiella L., **Scozzese F.**, Ragni L. and Dall'Asta A. (2020). A Design Method for Viscous Dampers Connecting Adjacent Structures. *Frontiers in Built Environment*. 6:25. doi: 10.3389/fbuil.2020.00025.
- [J07] **Scozzese, F.**, Tubaldi, E. & Dall'Asta, A. (2020). Assessment of the effectiveness of Multiple-Stripe Analysis by using a stochastic earthquake input model. *Bulletin of Earthquake Engineering*, <https://doi.org/10.1007/s10518-020-00815-1>.

**Articoli in Conferenze Internazionali**

- [IC01] Dall'Asta, A., Ragni, L., **Scozzese, F.**, & Tubaldi, E. Reliability of systems equipped with viscous dampers with variable properties. *Proceedings of the 7th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2016)*, Vol 3, pp 5550-5566. Crete Island, Greece, 5–10 June 2016.
- [IC02] Dall'Asta, A., Ragni, L., and Tubaldi, E., **Scozzese, F.** (2017). Seismic reliability of multi-storey buildings equipped with viscous dampers. In *Proceedings of the 16th World Conference on Earthquake Engineering WCEE 2017*. Santiago, Chile, 10–13 January 2017.
- [IC03] **Scozzese, F.**, Terracciano, G., Zona, A., Della Corte, G., & Dall'Asta, A. RINTC Project: nonlinear dynamic analyses of Italian code-conforming steel single-storey buildings for collapse risk assessment. *Proceedings of the 6th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2017)*. Rhodes Island, Greece, 15–17 June 2017.
- [IC04] **Scozzese, F.**, Zona, A., Dall'Asta, A. Development of an OpenSees model for collapse risk assessment of Italian-code-conforming steel single-story buildings. *OpenSees Days Europe 2017 - 1st European Conference on OpenSees*. Porto, Portugal, 19–20 June 2017. ISBN 978-972-752-221-7.
- [IC05] **Scozzese, F.**, Terracciano, A., Della Corte, G., Zona, G., Dall'Asta, A., and Landolfo, R. (2017). Influence of model uncertainties on the nonlinear seismic response of steel single storey buildings. In *Proceedings of the Eurosteel 2017, the 8th European Conference on Steel and Composite Structures*. Copenhagen, Denmark, 13–15 September 2017.

- [IC06] Dall'Asta, A., Ragni, L., **Scozzese, F.**, & Tubaldi, E. Influence of viscous dampers uncertainties on the seismic risk of a low-rise steel building. *Proceedings of the 6th European Conference on Computational Mechanics (ECCM 6)*. Glasgow, UK, 11–15 June 2018.
- [IC07] Ragni, L., **Scozzese, F.**, Tubaldi, E., Gara, F. Dynamic identification and collapse assessment of Rubbianello Bridge. *The IABSE Conference 2019 - Towards a Resilient Built Environment, Risk and Asset Management*. Guimarães, Portugal, 27–29 March 2019.
- [IC08] Ragni, L., **Scozzese, F.**, Tubaldi, E., Gara, F. Dynamic properties of a masonry arch bridge subjected to local scour. *2nd International Conference on Natural Hazards & Infrastructure ICONHIC 2019*. Chania, Greece, 23–26 June 2019.
- [IC09] **Scozzese, F.**, Zona, A., Della Corte, G. Seismic analyses of single-storey steel buildings for evaluating cladding damage. *Proceedings of the 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2019)*. Crete, Greece, 24–26 June 2019.
- [IC10] **Scozzese, F.**, Dall'Asta, A., & Tubaldi, E. Analysis of the influence of viscous dampers properties variability via reliability-based optimization method. *Proceedings of the 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2019)*. Crete, Greece, 24–26 June 2019.

#### Articoli in Conferenze Nazionali

- [NC01] Dall'Asta, A., Ragni, L., Tubaldi, E. (2015), & **Scozzese, F.** Uncertainties propagation in the seismic response of structures with nonlinear viscous dampers. In *Atti del XVI Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia*, L'Aquila, Settembre 2015.
- [NC02] **Scozzese, F.**, Terracciano, G., Zona, A., Della Corte, G., & Dall'Asta, A. (2017). Nonlinear dynamic analysis of Italian code-conforming one-storey steel buildings for seismic risk assessment. In *Atti del XVII Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia* (pp. 10–17). Pisa University Press.
- [NC03] Dall'Asta, A., **Scozzese, F.**, Ragni, L., & Tubaldi, E. (2017). Reliability of systems equipped with viscous dampers accounting for the damper property variability. In *Atti del XVII Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia* (pp. 155–165). Pisa University Press.
- [NC04] **Scozzese, F.**, Terracciano, G., Zona, A., Della Corte, G., Dall'Asta, A., and Landolfo, R. (2017). Seismic analysis of Italian code-conforming single-storey steel buildings for collapse risk assessment. *XXVI Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio (CTA)*. 28–30 Settembre 2017.
- [NC05] Minnucci, L., **Scozzese, F.**, Carbonari, S., Dall'Asta, A., Gara, F. (2019). Preliminary probabilistic assessment of the seismic response of link slab viaducts. In *Atti del XVIII Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia*, Ascoli Piceno, 15-19 Settembre 2019. Pisa University Press.
- [NC06] **Scozzese, F.**, Tamagnone, G., Di Cesare, A., Zona, A., Dall'Asta, A. (2019). Preliminary proposals for furnishing systems with life-saving function in seismic areas. In *Atti del XVIII Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia*, Ascoli Piceno, 15-19 Settembre 2019. Pisa University Press.
- [NC07] Gioiella, L., Ragni, L., Dall'Asta, A., **Scozzese, F.** (2019). Reliability of a rc frame equipped with linear and nonlinear fluid viscous dampers. In *Atti del XVIII Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia*, Ascoli Piceno, 15–19 Settembre 2019. Pisa University Press.

- [NC08] **Scozzese, F.**, Zona, A., Della Corte, G. (2019). Evaluation of seismic damage to cladding panels in single-storey steel buildings through a multi-criteria approach. In *Atti del XVIII Convegno ANIDIS L'ingegneria Sismica in Italia*, Ascoli Piceno, 15–19 Settembre 2019. Pisa University Press.
- [NC09] **Scozzese, F.**, Zona, A., Della Corte, G. (2019). Multi-criteria approach for the evaluation of seismic damage to cladding panels in single-storey steel buildings. In *Atti del XXVII Congresso CTA Collegio dei Tecnici dell'Acciaio*, Bologna, 3–5 Ottobre 2019.

### **Reports, Monografie e Trattati Scientifici**

- [R01] Steel-based applications in earthquake-prone areas (STEEL-EARTH). Final Report - EUR 28459 EN. 2017. DOI 10.2777/57634
- [R02] The Implicit Risk of code-conforming structures in Italy - ReLUIS-DPC 2015–2018 (RINTC Project). Report finale contenente i risultati del lavoro svolto nel 2015–2017.

### **PRESENTAZIONI**

Principali presentazioni tenute in sede di Conferenze, Congressi e Workshops

- Settembre 2019: Evaluation of seismic damage to cladding panels in single-storey steel buildings through a multi-criteria approach. Presentazione tenuta presso la Scuola di Architettura e Design di Ascoli Piceno in occasione del XVIII Convegno ANIDIS.
- Settembre 2019: *Reliability of a rc frame equipped with linear and nonlinear fluid viscous dampers*. Presentazione tenuta presso la Scuola di Architettura e Design di Ascoli Piceno in occasione del XVIII Convegno ANIDIS.
- Giugno 2019: *Seismic analyses of single-storey steel buildings for evaluating cladding damage*. Presentazione tenuta alla conferenza internazionale COMPDYN 2019, Isola di Creta, Grecia.
- Giugno 2019: *Analysis of the influence of viscous dampers properties variability via reliability-based optimization method*. Presentazione tenuta alla conferenza internazionale COMPDYN 2019, Isola di Creta, Grecia.
- Settembre 2018: *Advanced strategies for seismic upgrade of existing buildings*. Presentazione tenuta presso l'Università di Camerino all'interno del Workshop organizzato dalla Toyo University di Tokyo e dall'Università di Camerino.
- Giugno 2018: *Influence of viscous dampers uncertainties on the seismic risk of a low-rise steel building*. Articolo presentato alla 6<sup>a</sup> European Conference on Computational Mechanics (ECCM 6) tenutasi a Glasgow, Regno Unito.
- Giugno 2018: *Advanced tools for seismic risk assessment*. Presentazione tenuta presso l'Università di Camerino all'interno del Workshop organizzato da London University College e Università di Camerino.
- Settembre 2017: *Reliability of systems equipped with viscous dampers accounting for the damper property variability*. Articolo presentato alla XVII Conferenza ANIDIS a Pistoia (PT).
- Giugno 2017: *Progetto RINTC: nonlinear dynamic analyses of Italian code-conforming steel single-storey buildings for collapse risk assessment*. Articolo presentato alla 6<sup>a</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN), tenutasi a Rodi, Grecia.
- Giugno 2017: *Development of an OpenSees model for collapse risk assessment of Italian-code-conforming steel single-story buildings*. Articolo presentato in occasione delle Giornate Europee OpenSees (OpenSees Days Europe 2017) a Porto, Portogallo.

- Gennaio 2017: *Seismic reliability of multi-storey buildings equipped with viscous dampers*. Articolo presentato alla 16<sup>a</sup> World Conference on Earthquake Engineering tenutasi a Santiago, Cile.
- Giugno 2016: *Reliability of systems equipped with viscous dampers with variable properties*. Articolo presentato al 7° European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS) tenutosi a Creta, Grecia.

## **AMMINISTRAZIONE E ORGANIZZAZIONE EVENTI**

### **Organizzatore Simposi in Conferenze Internazionali**

Co-organizzatore del Simposio MS 38 (con 20 articoli sottomessi) dal titolo *Reliability assessment and design of structures equipped with isolation and dissipation devices*, all'interno della Conferenza Internazionale COMPDYN 2019 (7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering), tenutasi il 24-26 giugno 2019 a Creta, in Grecia.

### **Comitati di Conferenze Nazionali**

Membro del Comitato Organizzatore della XVIII Conferenza ANIDIS (L'Ingegneria Sismica in Italia), tenutasi il 15-19 settembre 2019 ad Ascoli Piceno.

## **COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI**

- **Università di Liverpool**, Regno Unito (**Prof. Edoardo Patelli**). Collaborazione in materia di modellizzazione e quantificazione delle incertezze, con applicazioni specifiche nell'area dell'ingegneria sismica.
- **UCL University College of London**, Regno Unito (**Dr. Fabio Freddi**). Collaborazione su argomenti di ricerca riguardanti l'affidabilità di dispositivi di dissipazione di tipo elastoplastico per la protezione sismica di strutture.
- **Strathclyde University**, Glasgow, Regno Unito (**Dr. Enrico Tubaldi**). Collaborazione su temi di ricerca riguardanti: sistemi di protezione sismica passiva con dispositivi di dissipazione energetica; simulazioni numeriche di fenomeni di scalzamento idraulico attorno alle pile dei ponti in muratura; approcci probabilistici per l'analisi del rischio sismico.
- **Università Politecnica delle Marche**, Ancona, Italia (**Prof. Laura Ragni**). Collaborazione su temi di ricerca riguardanti: simulazioni numeriche di fenomeni di scalzamento idraulico attorno alle pile dei ponti in muratura; affidabilità sismica di edifici dotati di dissipatori viscosi.
- **Università Politecnica delle Marche**, Ancona, Italia (**Prof. Fabrizio Gara**). Collaborazione nel campo dell'identificazione dinamica dei ponti tramite analisi modale operativa.
- **Università di Napoli Federico II**, Napoli, Italia (**Prof. Gaetano Della Corte e Prof. Raffaele Landolfo**). Collaborazione nell'ambito del progetto di ricerca RINTC - Rischio implicito, per la quantificazione esplicita del rischio di collasso delle strutture in acciaio progettate secondo le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni
- **Università di Camerino**, Camerino, Italia. (**Prof. Andrea Dall'Asta e Prof. Alessandro Zona**). Collaborazione in attività che interessano diversi campi di ricerca: quantificazione del rischio sismico; strategie di protezione sismica passiva; modellazione non lineare di strutture in acciaio; analisi modale operativa per l'identificazione dinamica di componenti strutturali e non strutturali.

## **COMPETENZE PERSONALI**

### **Conoscenza delle lingue**

- Italiano, madrelingua.
- Inglese, ottima conoscenza (produzione scritta, orale e ascolto). Perfezionato durante i soggiorni all'estero e in sede di Conferenze Internazionali.

### **Competenze informatiche**

- Programmazione in ambiente Matlab: scrittura di codici per analisi probabilistiche e modelli stocastici dei terremoti; programmazione a oggetti e sviluppo di app stand-alone con interfaccia grafica (GUI); calcolo parallelo; machine learning e toolboxes statistici; toolbox MACEC per analisi modale sperimentale e operativa.
- Programmazione in Tcl, Visual Basic, VBA (macro Excel) e C ++.
- Progettazione siti web: HTML5, CSS3, JavaScript.
- Software FEM: SAP2000, OpenSees, MIDAS Gen, Abaqus.
- LaTeX.
- AutoCAD 3D (con applicativi Civil Design).
- HEC-RAS.
- Pacchetto Office.
- Windows OS.

### **Capacità organizzativa e gestionale**

Ottima capacità di pianificazione degli obiettivi, identificazione delle priorità e gestione del tempo. Competenza sviluppata durante gli studi universitari (completati nei tempi e con ottimi risultati) e affinate durante il periodo di dottorato e post-dottorato al fine di armonizzare e svolgere efficacemente le varie attività parallele, quali: tesi di dottorato, produzione articoli scientifici, disseminazione della ricerca tramite conferenze e workshops, collaborazioni in progetti di ricerca, attività professionali occasionali e impegni accademici (tutorato e assistenza alla didattica).

### **Team-working**

Ottima capacità di lavorare in squadra, acquisita e migliorata attraverso le molteplici collaborazioni allo sviluppo di progetti e alla preparazione di articoli scientifici.

### **Capacità comunicative**

- Comunicazione verbale efficace di tematiche di natura tecnico-scientifica, sia ad un pubblico esperto (competenza perfezionata partecipando a conferenze nazionali e internazionali), sia ad un pubblico generale (competenza perfezionata tenendo presentazioni in seminari divulgativi e workshops sulla protezione sismica e sul rischio sismico in dipartimenti di Informatica e Architettura, ed anche in Università straniere durante il periodo all'estero).
- Comunicazione scritta (in inglese e in italiano) chiara e concisa. Competenza maturata negli anni attraverso la scrittura di articoli scientifici, relazioni tecniche e report.

### **ATTIVITÀ DI SERVIZIO TECNICO E SCIENTIFICO**

- **01/2019 – oggi: Revisore per la rivista internazionale Structures (Elsevier).**
- **01/2018 – oggi: Revisore per la rivista internazionale Engineering Structures (Elsevier).**
- **01/2017 - 03/2017: Sopralluoghi post-sisma (Sisma Centro Italia 2016)**  
Gruppo di lavoro: ReLUIS (Protezione Civile Italiana) e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali. Analisi del danno e valutazione dell'agibilità di edifici ad uso monumentale ed ecclesiastico del Centro Italia colpiti dagli eventi sismici dell'ottobre 2016.

### **ATTIVITÀ PROFESSIONALE E CONSULENZA TECNICA**

Elenco delle principali attività professionali svolte dal 2015:

- Monitoraggio mediante Analisi Modale Operativa (OMA) di una scaffalatura metallica presso il polo logistico della Würth Srl, Capena (RM): predisposizione sensori, acquisizione ed elaborazione dati.
- Indagini mediante prove non distruttive con metodo SONREB (sclerometro e ultrasuoni) del Polo Scolastico Marrocchi, località Sant'Onofrio di Campli (TE).
- Indagini mediante prove non distruttive con metodo SONREB e verifiche di vulnerabilità sismica (mediante analisi statiche non lineari) della scuola elementare Monticelli, Ascoli Piceno (AP).
- Modellazione strutturale FEM per verifiche di vulnerabilità sismica dell'ex scuola primaria Beniamino Gigli, Recanati (MC).
- Analisi modale operativa di due viadotti sulla SS685 (Arquata del Tronto): predisposizione sensori, acquisizione, elaborazione dati e relazione tecnica.
- Modellazione strutturale FEM e verifiche di vulnerabilità sismica della sede della Scuola di Architettura e Design in Lungo Castellano Sisto V, n°36, Ascoli Piceno (AP).

### **CORSI FORMATIVI**

Elenco dei principali corsi per l'acquisizione di competenze professionali e trasversali:

- Corso formativo per il conseguimento di 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie didattiche previste quale requisito di accesso al concorso per l'ammissione ai FIT (Decreto Ministeriale 616 del 10/08/2017). Università Di Camerino, 2019-2020.
- Corso tematico di 4 giorni: *Lecturing for Building Engineering*. 2-4 marzo 2015, Università Di Pescara.
- Corso di 4 giorni: *Seismic Assessment of Masonry Structures*. 7-10 aprile 2015, Roma.
- Corso di 1 giorno: *How to present scientific results to a general public*. 8 giugno 2015, Camerino.
- Corso di 1 giorno: *How to write a scientific article for the general public*. 9 giugno 2015, Camerino.
- Corso di 3 giorni: *English for writing research papers*. 10-12 giugno 2015, Camerino.
- Corso di 1 giorno: *Comportamento citazionale e valutazione della ricerca*. 12 ottobre 2015, Camerino.
- Corso di 1 giorno: *Proprietà intellettuale e comunicazione scientifica nella società dell'informazione*. 12 ottobre 2015, Camerino.
- Corso di 1 giorno: *Laws, theories and scientific explanation. Reality and truth in science*. 14 ottobre 2015, Camerino.

- Workshop di 1 giorno: *Horizon2020: Workshop for young researchers*. 1° aprile 2016, Camerino.
- Corso di 5 giorni: *Statistics and Data Management*. 23–27 maggio 2016, Camerino.
- Corso tecnico di 32 ore: *Fondamenti di dinamica e analisi modale sperimentale e operativa delle strutture*. 23–24 giugno 2016, San Marino.
- Workshop di 4 giorni: *Communication, Collaboration, and Career Readiness*. 22–25 maggio 2017, Camerino.
- Corso avanzato *MATLAB* di 6 giorni: *Strumenti e tecniche Matlab per il calcolo parallelo, l'apprendimento automatico (machine learning) e l'analisi massiva dei dati (big data analysis)*. 30 Luglio – 4 Agosto 2018, Palermo.

### **PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI DA AUTORITÀ PUBBLICHE**

- Progetto SAFE (2019-2020), Progetto di Ricerca Industriale e non preponderante Sviluppo Sperimentale. Area di Specializzazione “Design, Creatività e Made in Italy”. Design sostenibile di sistemi di arredo con funzione salvavita durante eventi sismici.
- Unione Europea (2014-2015), STEEL-HEART: *Steel-based applications in earthquake prone areas*. Research Fund for Coils and Steel.
- Protezione Civile Italiana (2014-2018), Progetto Reluis: Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica. Linea di Ricerca n. 6: *Isolamento Sismico e Dissipazione*.
- Protezione Civile Italiana (2014-2018), Progetto Reluis: Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica. Linea di Ricerca n. 9: *Rischio Implicito*.
- Progetto FAR 2018, Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR), *Novel approach for time-dependent seismic hazard analysis and earthquake damage scenarios* (Principal Investigator: Prof. Emanuele Tondi, Università di Camerino).
- Progetto FAR 2018, Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR), *REducing seismic risk in schools through the Design of SMART furniture (REDSMART)* (Principal Investigator: Prof. Lucia Pietroni, Università di Camerino).

### **ULTERIORI INFORMAZIONI**

Patente di guida: A, B.

Ai sensi del DPR n. 445 del 28/12/2000 le dichiarazioni contenute nel curriculum sono rese nel rispetto della normativa vigente in materia “dichiarazione sostitutiva dell’atto di notorietà”.

Autorizzo al trattamento dei dati personali ai sensi della legge 675/96 e successive modifiche.

Pescara, 20/04/2020

In fede

Fabrizio Scozzese