

## INFORMAZIONI PERSONALI

Vanni Nicoletti

 [v.nicoletti@univpm.it](mailto:v.nicoletti@univpm.it)

Scopus: 57190493795 / ORCID: 0000-0002-2566-7966

## CURRICULUM VITAE

## POSIZIONE ATTUALE

- Assegnista di ricerca presso Università Politecnica delle Marche
- Professore a contratto presso Università Politecnica delle Marche

## ESPERIENZE ACCADEMICHE

Da Ott. 2022 ad oggi  
(n. 2 assegni di ricerca annuali)

## Titolare di Assegno di Ricerca presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche

Area 08 (Ing. Civile e Architettura) – S.S.D. ICAR/09 – Dipartimento ICEA – Durata 1 anno

Attività di ricerca all'interno del progetto intitolato "L'importanza del monitoraggio della salute strutturale delle infrastrutture per lo sviluppo della mobilità sostenibile".

Da Set. 2018 ad Ago. 2022  
(n. 4 assegni di ricerca annuali)

## Titolare di Assegno di Ricerca presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche

Area 08 (Ing. Civile e Architettura) – S.S.D. ICAR/09 – Dipartimento ICEA – Durata 4 anni

Attività di ricerca all'interno del Progetto Strategico "SHM of constructions with wireless sensor network", con obiettivo lo sviluppo di sistemi di monitoraggio statico e dinamico di strutture di ingegneria civile, tra cui edifici e ponti.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Settembre 2022

## Iscrizione all'Albo Professionale degli Ingegneri

Albo degli Ingegneri della Provincia di Ancona – Numero di iscrizione: 4536

Marzo 2018

## Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Ambientale, Edile ed Architettura

*Dipartimento ICEA – Sezione Strutture, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia*

Attività di ricerca articolata in tre fasi: (i) studio del tema di ricerca (ii) sperimentazione in sito (iii) sperimentazione in laboratorio (presso il Laboratorio di Prove e Materiali dell'Università Politecnica delle Marche).

Redazione della Tesi di Dottorato in lingua inglese dal titolo: "Experimental evaluation of infill masonry walls stiffness for the modelling of non-structural components in r.c. frame buildings". Relatore Prof. Ing. Dezi Luigino, correlatore Prof. Ing. Gara Fabrizio.

Febbraio 2015

## Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere presso l'Università Politecnica delle Marche

Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia.

Ottobre 2014

## Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

voto 110/110 e lode

Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia.

Tesi di ricerca dal titolo: "Verifica di vulnerabilità sismica del Museo Archeologico Nazionale delle Marche". Relatore Prof. Ing. Gara Fabrizio, correlatore Prof. Ing. Carbonari Sandro.

Dicembre 2011 **Laurea Triennale in Ingegneria Civile**  
voto 105/110

Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia.

Tesi di ricerca dal titolo: "La cartografia uso del suolo in maniera automatica e a grande scala". Relatore Prof. Arch. Malinverni Eva Savina.

Luglio 2007 **Diploma di Istruzione Secondaria Superiore – Ordine Tecnico Geometra**  
voto 100/100

Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "E. F. Corinaldesi", Senigallia, Italia.

Marzo 2006 **Stage estero**

Stage di formazione e lavoro a Dublino (Irlanda) della durata di 3 settimane, suddivise in una di partecipazione a corsi di lingua inglese e due di tirocinio lavorativo presso uno studio tecnico (vincitore di una borsa afferente al Progetto Leonardo per la mobilità degli studenti in Europa).

## PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

### Conferenze internazionali

- Presentazioni orali (in inglese) alla *2<sup>nd</sup> European Association on Quality Control of Bridges and Structures Conference (EUROSTRUCT 2023)*, Vienna, Austria, 2023.
- Presentazione orale (in inglese) alla *10<sup>th</sup> International Conference on Experimental Vibration Analysis of Civil Engineering Structures (EVACES 2023)*, Milano, Italia, 2023.
- Presentazione orale (in inglese) alla *17<sup>th</sup> World Conference on Seismic Isolation (ASSISi 2022)*, Torino, Italia, 2022.
- Presentazione orale (in inglese) alla *9<sup>th</sup> International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC 2022)*, Vancouver, British Columbia, Canada, 2022.
- Presentazione orale (in inglese) alla *8<sup>th</sup> International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN 2021)*, Atene, Grecia, 2021 (on-line).
- Presentazione orale (in inglese) al *8<sup>th</sup> Civil Structural Health Monitoring Workshop (CSHM-8)*, Napoli, Italia, 2021 (on-line).
- Partecipazione alla *XI International Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2020)*, Atene, Grecia, 2020 (on-line).
- Presentazione orale (in inglese) al *4<sup>th</sup> International Workshop on Seismic Performance of Non-Structural Elements (SPONSE)*, EUCENTRE, Pavia, Italia, 2019.
- Presentazione orale (in inglese) alla *8<sup>th</sup> International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC 2019)*, Copenhagen, Danimarca, 2019.
- Presentazione orale (in inglese) al *Workshop on Environmental, Energy and Structural Monitoring Systems (EESMS 2018)*, Salerno, Italia, 2018.
- Presentazione orale (in inglese) alla *7<sup>th</sup> International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES 2017)*, San Diego, California, USA, 2017.
- Presentazione orale (in inglese) al *Workshop on Environmental, Energy and Structural Monitoring Systems (EESMS 2016)*, Bari, Italia, 2016.

### Conferenze nazionali

- Presentazione orale al *XIX Convegno ANIDIS: l'Ingegneria Sismica in Italia (ANIDIS 2022)*, Torino, Italia, 2022.
- Presentazione orale al *XVIII Convegno ANIDIS: l'Ingegneria Sismica in Italia (ANIDIS 2019)*, Ascoli Piceno, Italia, 2019.

**PARTECIPAZIONE A SEMINARI  
E CORSI**
**Seminari di formazione  
tecnica/scientifica**

- Partecipazioni ai seminari “Fast Physics-Informed Machine Learning for High-Rate Structural Health Monitoring”, Prof. Simon Laflamme, Iowa State University (USA) e “An introduction to population-based SHM: When is a bridge not an airplane?”, Prof. Keith Worden, University of Sheffield, (Scotland), Univesità degli studi di Perugia, DICA, Peugia, 2023.
- Partecipazione al seminario “Monitoraggio strutturale: uno strumento per il rilevamento rapido del danno strutturale”, Prof. Raimondo Betti, Columbia University (New York City), Università degli studi di Brescia, DICATAM, Brescia, 2022 (on-line).
- Partecipazione all’Open Webinar del corso REDI (Reducing Risks of Natural Disasters) intitolato “Gestione dei disastri e riduzione del rischio di catastrofi naturali: un training multidisciplinare”, Proff. Carlo Doglioni (Presidente INGV) e Gian Michele Calvi (IUSS Pavia), Camerino, 2022.
- Partecipazione al seminario “Monitoraggio strutturale combinato con digital twin”, Proff. Guido Camata e Maurizio Bottini, Università di Chieti e Pescara, Ascoli Piceno, 2021.
- Partecipazione alla giornata studio “Lo stato della ricerca sulla valutazione del rischio e la verifica della sicurezza dei ponti e dei viadotti”, Università di Padova e consorzio FABRE, Padova, 2021.
- Partecipazione al seminario “Esame visivo e ispezione delle gallerie”, Dott. Claudio Brillante, Associazione MASTER, 2021 (on-line).
- Partecipazione al seminario “Modelling and analysis of the seismic response of offshore wind turbines including SSI through lumped parameter models and openFAST”, Prof. Luis A. Padron, Universidad de Pas Palmas de Gran Canaria, Ancona, 2020 (on-line).
- Partecipazione al “Congresso nazionale dell’associazione MASTER”, associazione MASTER, Parma, 2019.
- Partecipazione al seminario “Structural health monitoring for preventive conservation of historic buildings: earthquake-induced damage detection and localization issues”, Prof. Filippo Ubertini, Università degli Studi di Perugia, Camerino, 2019.
- Partecipazione al seminario “Evoluzione dei ponti a via inferiore: il contributo di Calatrava”, Prof. Antonello De Luca, Università degli Studi di Napoli Federico II, Ancona, 2018.
- Partecipazione al seminario “Durabilità delle costruzioni: le indagini in sito e tecniche di consolidamento”, Associazione CIAS, Ordine dei Geologi delle Marche e FIP Industriale, Macerata, 2018.
- Partecipazione al seminario “La valorizzazione della ricerca universitaria”, Prof. Riccardo Pietrabissa, Università Politecnica delle Marche, 2017.
- Partecipazione alla giornata di discussione “Dopo il terremoto...come agire?”, Ordine degli Architetti di Macerata, Macerata, 2017.
- Partecipazione al seminario “I terremoti del Centro Italia: cambiano i parametri per valutare il rischio sismico?” Prof. Edoardo Cosenza, Politecnico di Milano, 2017.
- Partecipazione al seminario “Diagnostica e monitoraggio delle strutture civili”, Ordine degli Ingegneri di Pesaro, Pesaro, 2016.
- Partecipazione al seminario “Analisi statica e dinamica delle strutture mediante OpenSees”, Università degli Studi Roma Tre, Roma, 2016.
- Partecipazione al seminario “Natural Hazards and structural safety: open problems and recent studies”, Università di Camerino, Ascoli Piceno, 2015.
- Partecipazione al seminario “Identificazione strutturale”, Università degli Studi Roma Tre, Roma, 2015.
- Partecipazione al seminario “Aftershock collapse vulnerability assessment of r.c. frame structures”, Dott. Meera Raghunandan (University of Colorado), Università Politecnica delle Marche, Ancona, 2015.
- Partecipazione al seminario “Propagation and quantification of uncertainty in seismic reliability assessment of highway bridges”, Dott. Gosh J. (Indian Institute of Technology), Università Politecnica delle Marche, Ancona, 2015.
- Partecipazione alla giornata studio “Monitoraggio sismico degli edifici strategici e di particolare rilevanza”, ENEA, Roma, 2015.

**Corsi di formazione  
tecnica/scientifica**

- Partecipazione al corso “Controlli di accettazione dei materiali da costruzione secondo le NTC 2018”, Dicembre 15-16 (8 ore), 2022, Associazione MASTER, on-line.
- Partecipazione al corso “Sisma ed elementi non strutturali: approcci, codici, verifiche e prestazioni”, Novembre 15-16-18 (9 ore), 2021, EUCENTRE, Pavia.

- Partecipazione alla V Summer School Internazionale “*Smart Materials and Structures*”, Luglio 14-16, 2016, Università di Trento, Trento.
- Partecipazione al corso tematico “*Fondamenti di dinamica e analisi modale sperimentale ed operativa delle strutture*”, Giugno 23-24, 2016, Università degli Studi di San Marino, San Marino.
- Partecipazione al corso tematico “*Economia e management del trasferimento tecnologico*”, Febbraio 2015, Università Politecnica delle Marche, Ancona.
- Partecipazione al corso tematico “*Progettare la ricerca: i progetti europei*”, Gennaio-Febbraio 2015, Università Politecnica delle Marche, Ancona.
- Partecipazione al corso tematico “*La scrittura tecnico-scientifica*”, Dicembre 6-7, 2014, Università Politecnica delle Marche, Ancona.

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

---

2019/2020

### Collaborazione professionale con lo studio di ingegneria DSD

Collaborazione (contratto di prestazione occasionale della durata di 1 anno) con lo studio di ingegneria DSD Bridge Consulting di Ancona per la valutazione della vulnerabilità sismica e della sicurezza alla transitabilità di ponti stradali esistenti.

Da Giugno 2022 ad oggi

### Prestazioni professionali per la società di ingegneria PINI Smart Engineering

Collaborazione con contratto per prestazione professionale con la società di ingegneria PINI Smart Engineering Italia per la valutazione dello stato di conservazione dei rivestimenti definitivi di gallerie esistenti su tratti autostradali a seguito di ispezioni per il monitoraggio.

Dal 2014 a oggi

### Collaborazioni occasionali con L'Università Politecnica delle Marche

- Attività di supporto per la valutazione della vulnerabilità sismica del Complesso Edilizio della Facoltà di Agraria e del Complesso Edilizio della Facoltà di Ingegneria nell'ambito delle “Attività di studio a supporto del R.U.P. ai fini della valutazione della vulnerabilità sismica dei complessi edilizi di proprietà dell'Università Politecnica delle Marche”.
- Attività di supporto per la misurazione di vibrazioni ambientali e collaudi dinamici in opere di Ingegneria Civile (edifici e ponti) e rielaborazione dei dati mediante analisi modali operative (OMA) e sperimentali (EMA).
- Titolare di un incarico individuale con contratto di lavoro autonomo presso il DICEA dell'UnivPM (2022). L'attività ha previsto la classificazione su scala territoriale dei rischi (strutturale, sismico e idrogeologico) di un set di ponti e viadotti delle Marche, all'interno del progetto intitolato: “Analisi e monitoraggio di strutture e infrastrutture strategiche 2022”.

Da Agosto 2016 a Febbraio 2017

### Sopralluoghi edifici danneggiati dal sisma

Partecipazione, con convenzione ReLUIS-MIBACT, alla compilazione delle schede chiese e palazzi per l'esito dell'agibilità e per il rilievo del danno delle chiese e degli edifici tutelati danneggiati dal terremoto del Centro-Italia 2016.

Da Settembre 2021 ad oggi

### Ispezione di ponti e viadotti

Effettuazione, con convenzione consorzio FABRE – UnivPM - ANAS, di ispezioni visive di ponti e viadotti esistenti ai fini della valutazione delle opere in conformità alle nuove Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti.

## MEMBRO ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Dal 2023 ad oggi

Dal 2022 ad oggi

Dal 2019 ad oggi  
2021

- Associazione nazionale ANIDIS (Associazione Nazionale Italiana Di Ingegneria Sismica)
- Associazione internazionale IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering), IABSE Member ID 67547473.
- Associazione nazionale MASTER (MAterial and Structure TEsting and Research), ID SI-177.
- Associazione internazionale ISHMII (International Society for Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructures).

## CERTIFICAZIONI

In corso di validità

- Certificazione KIWA per il "personale tecnico addetto alle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile" – Ingegneria Civile, Beni Culturali e Architetonici. Livello 3 nelle Prove Dinamiche (DN) secondo la UNI/PdR 56:2019.
- Certificazione KIWA per il "personale tecnico addetto alle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile" – Ingegneria Civile, Beni Culturali e Architetonici. Livello 3 nel Monitoraggio Strutturale (MO) secondo la UNI/PdR 56:2019.
- Certificazione KIWA per il "personale tecnico addetto alle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile" – Ingegneria Civile, Beni Culturali e Architetonici. Livello 3 nell'Esame Visivo ed Ispezione delle Opere Civili ed Infrastrutture (VT) secondo la UNI/PdR 56:2019.
- Corso di formazione per "Dispositivi di protezione individuale di III categoria".
- Corso di formazione teorico-pratico per "Addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE) con e senza stabilizzatori" ai sensi del D.LGS. 81/2008 art. 73, accordo Stato Regioni 22/02/2012, Allegato III, p.to 1, 3.3.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

### ATTIVITÀ DIDATTICA IN UNIVERSITÀ ITALIANE

Anni accademici 2021/2022 -  
2023/2024  
(n. 3 anni accademici)

#### Professore a contratto del corso "Progetto di Strutture" presso Università Politecnica delle Marche

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, 1° anno, ICAR 09, 72 ore, 9 CFU. Il corso tratta la progettazione strutturale di un edificio a telaio in zona sismica, inclusa la progettazione del sistema di fondazione e degli elementi non strutturali.

Anni accademici 2019/2020 e  
2020/2021  
(n. 2 anni accademici)

#### Professore a contratto del corso "Progetto di Strutture per l'Architettura" presso Università Politecnica delle Marche

Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile (1° anno) e in Ingegneria Edile/Architettura (5° anno), ICAR 09, 90 ore, 9 CFU. Il corso tratta la progettazione strutturale di un edificio a telaio in zona sismica, inclusa la progettazione del sistema di fondazione.

Anno accademico 2018/2019  
(n. 1 anno accademico)

#### Professore a contratto del corso "Progetto di Strutture" presso Università Politecnica delle Marche

Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile (2° anno) e in Ingegneria Edile/Architettura (5° anno), ICAR 09, 90 ore, 9 CFU. Il corso tratta la progettazione strutturale di un edificio a telaio in zona sismica, inclusa la progettazione del sistema di fondazione.

Anni accademici dal 2014 al 2018  
(n.4 anni accademici)

## Supporto alla didattica presso Università Politecnica delle Marche

Supporto alla didattica presso la Facoltà di Ingegneria, nell'ambito dei corsi universitari di Teoria e Progetto di Ponti (Prof. Luigino Dezi), Tecnica delle Costruzioni (Prof. Luigino Dezi), Riabilitazione Strutturale (Prof. Gara Fabrizio) e Ingegneria Sismica (Prof. Ragni Laura).

## DIDATTICA IN UNIVERSITÀ ESTERE (ERASMUS)

20-26 Novembre 2022

### Erasmus+: Staff Mobility for Teaching presso Universidade do Minho – Guimarães, Portogallo

Periodo di Erasmus della durata di una settimana presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Universidade do Minho (Guimaraes, Portogallo), nell'ambito del mobility agreement sottoscritto con il Prof. José Campos e Matos. Durante tale periodo il sottoscritto ha svolto seminari e lezioni agli studenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e ai dottorandi e post doc del dipartimento stesso, per un totale di n. 8 ore di lezione.

20-26 Novembre 2022

### Erasmus+: Staff Mobility for Teaching presso Riga Technical University – Riga, Lettonia

Periodo di Erasmus della durata di una settimana presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale dell'Istituto di Ingegneria Strutturale e Ricostruzione della Riga Technical University (Riga, Lettonia), nell'ambito del mobility agreement sottoscritto con la Prof.ssa Liga Gaile. Durante tale periodo il sottoscritto ha svolto seminari e corsi agli studenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e ai dottorandi del dipartimento stesso, per un totale di n. 8 ore di lezione.

## SEMINARI E LEZIONI TENUTI

8 Marzo 2023

### Seminario ad invito presso Università degli Studi di San Marino

Seminario di 4 ore per studenti della Laurea Triennale in Ingegneria Civile nell'ambito del corso di Geotecnica (Prof. Ing. Francesca Dezi), dal titolo: *Il progetto geotecnico-strutturale delle fondazioni superficiali e profonde in zona sismica.*

20 Febbraio 2023

### N. 2 presentazioni al workshop PROTECT – Dissemination meeting presso Università Politecnica delle Marche

Presentazione di due interventi (durata totale di 1 ora) al workshop dedicato alla divulgazione del progetto di ricerca PROTECT, intitolati:

- *Monitoraggio della chiesa di Santa Maria in Via a Camerino*
- *Monitoraggio del Ponte Filomena delli Castelli a Montesilvano (PE)*

21 Novembre 2022

### Seminario presso Universidade do Minho

Seminario di n. 2 ore (seminar all'interno del programma Erasmus+, Teaching Staff Mobility) in lingua inglese per dottorandi e ricercatori del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Universidade do Minho (Guimaraes, Portogallo) dal titolo: *Structural health monitoring of historical and cultural heritage buildings.*

20 Ottobre 2022 **Lezione ad invito presso UiT The Arctic University of Norway**

Lezione ad invito della durata di 1 ora in lingua inglese (guest lecture) per dottorandi e ricercatori del Dipartimento IDBI dell'UiT presso Narvik (Norvegia), dal titolo: *Structural Health Monitoring of Civil Engineering Infrastructures*.

Anno accademico 2021/2022 **N. 3 seminari ad invito presso Università degli Studi di San Marino**

Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, 2° anno, Corso di Strutture di Fondazione (Prof. Ing. Francesca Dezi), ICAR 07, 4 ore a seminario (totale 12 ore).

Titoli dei seminari:

- *Il progetto delle fondazioni: dalle verifiche geotecniche alle prescrizioni secondo normativa;*
- *Analisi e verifica dei pali di fondazione soggetti ad azioni orizzontali;*
- *Metodi di modellazione, di analisi e di calcolo geotecnico-strutturale delle fondazioni superficiali e profonde in zona sismica.*

17 Giugno 2022 **Seminario ad invito presso Università di Pavia**

Seminario di 1 ora per dottorandi e ricercatori dell'Università di Pavia, della Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia e dell'EUCENTRE, dal titolo: *SHM and damage identification in infilled structures*.

**ATTIVITÀ DI TUTOR E RELATORE**

Ciclo di dottorato XXXVIII (2022-2025)

**Correlatore di n.1 tesi di dottorato**

Correlatore di n.1 tesi di dottorato presso il Dipartimento ICEA dell'UnivPM del candidato Ing. Luca Tentella, di cui il Prof. Gara Fabrizio è relatore.

**Tema di ricerca:** studio e successiva progettazione di terreni artificiali tramite isolamento sismico alla base, con applicazione ad un caso studio reale.

Anni accademici dal 2017 ad oggi **Relatore e correlatore di tesi di laurea e di laurea magistrale**

Relatore e correlatore di numerose tesi di laurea triennale e magistrale in Ingegneria Civile, in Ingegneria Edile e in Ingegneria Edile-Architettura.

ANNO	RELATORE		CORRELATORE	
	L	LM	L	LM
2016	/	/	/	2
2017	/	/	1	1
2018	/	/	/	1
2019	/	/	2	2
2020	/	1	/	4
2021	/	2	/	/
2022	/	2	/	1
2023	/	1	/	2

Dal 2023 ad oggi **Correlatore di tesi di laurea magistrale presso UiT The Arctic University of Norway – Narvik, Norway**

Correlatore di n.3 tesi di Laurea Magistrale in ingegneria civile di altrettanti studenti dell'università

norvegese.

**Temi di ricerca:** N.2 tesi trattano della modellazione solida, shell e beam (in ambiente ANSYS) di un ponte caso studio (Herøysund Bridge); n.1 tesi tratta lo sviluppo di algoritmi di optimal sensor placement con applicazione al ponte caso studio.

## COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE CON ALTRE UNIVERSITÀ

Dal 2022 ad oggi

**Prof. Jose Campos e Matos – Universidade do Minho – Guimarães, Portugal**

Tale collaborazione scientifica si sta svolgendo in collaborazione anche con il Dott. Jakub Kral'ovanec dell'University of Žilina, Slovacchia.

**Tema di ricerca:** studio dei metodi di valutazione dello stato di salute dei ponti esistenti al fine di migliorare la gestione delle infrastrutture a livello europeo.

**Prodotti della ricerca:** n.1 articolo scientifico sottomesso e under review sulla rivista Civil and Environmental Engineering (eISSN: 2199-6512) [IJ14].

Dal 2022 ad oggi

**Prof.ssa Liga Gaile – Riga Technical University – Riga, Lettonia**

**Tema di ricerca:** identificazione dinamica delle strutture di ingegneria civile a supporto del model updating.

**Prodotti della ricerca:** n.1 articolo scientifico sottomesso alla conferenza Eurodyn 2023 (Delf, Netherlands, 2-5 luglio 2023) [IC20].

Dal 2022 ad oggi

**Dr. Harpal Singh – UiT The Arctic University of Norway – Narvik, Norway**

**Tema di ricerca:** modellazione agli elementi finiti (in ambiente ANSYS), model updating e optimal sensor placement in strutture di ingegneria civile, con particolare riferimento a ponti e fari di segnalazione marittima.

**Attività di ricerca:** Co-tutor accademico (assieme al Dott. Harpal Singh) di n.3 tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile di altrettanti studenti dell'università norvegese.

**Prodotti della ricerca:** n.1 articolo scientifico in fase di scrittura da sottomettere su rivista.

Dal 2021 ad oggi

**Dott. Ing. Giammaria Gabbianelli – Università degli Studi di Pavia**

**Tema di ricerca:** studio dell'influenza di tamponamenti in legno sul comportamento dinamico e sismico di strutture intelaiate.

**Prodotti della ricerca:** n.1 articolo per rivista scientifica internazionale in fase di scrittura.

## PROGETTI DI RICERCA

Dal 2023 ad oggi

**Responsabile organizzazione delle prove in sito e co-progettista del sistema di monitoraggio permanente dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno della convenzione finalizzata alla collaborazione per lo sviluppo della ricerca dal titolo "Miglioramento/adequamento sismico e monitoraggio di strutture ospedaliere complesse"**

*Convenzione stipulata tra UnivPM e Seitec s.r.l. – Finanziamento 20.000 €*

*Responsabile scientifico: Prof. Ing. F. Gara*



- Dal 2022 ad oggi Referente tecnico e responsabile delle attività in sito nel contratto di ricerca tra DICEA (UnivPM) e BMI s.r.l. dal titolo: Sistemi di monitoraggio dinamico per il controllo della salute strutturale degli edifici: optimal sensor placement, automatic modal identification, modal behaviour variability.  
*Contratto di ricerca tra università e società privata  
Responsabile scientifico UnivPM: Prof. Ing. F. Gara*
- 2021 Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del contratto attuativo con ASPI (Convenzione quadro con ASPI-MIT, Resp. Scientifico: Prof. Francesco Canestrari) per "Campo Prove Sicurezza Infrastrutture MIT – Seconda Campagna di Prove Valutazione metrologica dell'efficacia delle Radiografie Digitali attraverso l'esecuzione di indagini su travi in c.a.p. post-tese e successiva demolizione controllata.  
*Responsabile scientifico UnivPM: Prof. Ing. F. Gara*
- Dal 2020 ad oggi Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del Consorzio di Ricerca nazionale FABRE per la valutazione e il monitoraggio di ponti, viadotti e altre strutture  
*Alleanza tra enti di ricerca e università  
Responsabile UnivPM: Prof. Ing. F. Gara*
- Dal 2019 ad oggi Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del progetto ReLUIS dal titolo "MAppe di Rischio e Scenari di danno sismico (MARS)"  
*Linea WP4 – Task 4.9: modelli e curve di fragilità dei ponti  
Coordinatori: Prof. S. Lagomarsino e Prof. A. Masi*
- Dal 2019 ad oggi Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del progetto ReLUIS dal titolo "Monitoraggio e dati satellitari"  
*Linea WP6 – Task 6.2: infrastrutture rilevanti (ponti, viadotti)  
Coordinatori: Prof. F.C. Ponzo e Prof. M. Savoia*
- Dal 2019 ad oggi Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del progetto ReLUIS dal titolo "Contributi normativi relativi a costruzioni civili e industriali di acciaio e composte acciaio-calcestruzzo"  
*Linea WP12 – Task 12.4: ponti con struttura di acciaio o composta acciaio-calcestruzzo  
Coordinatori: Prof. R. Landolfo e Prof. R. Zandonini*
- 2022 Collaboratore scientifico del progetto di ricerca "Riutilizzo dei materiali da demolizione e delle terre da scavo per l'economia circolare delle opere di costruzione e manutenzione delle infrastrutture viarie: sviluppo e proposte di applicabilità nella Repubblica di San Marino"  
*DESD, Università degli Studi della Repubblica di S Marino  
Coordinatori scientifici UNIVRSM: Prof. Ing. A. Grilli e Prof. Ing. F. Dezi*
- Dal 2020 al 2022 Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del progetto Cariverona dal titolo "maPping the seismic Risk Of straTEgiC consTRuction"  
*Ente finanziatore: Cariverona – Finanziamento: 240.000 €*

Coordinatore: Prof. Ing. F. Gara

Dal 2018 al 2019

Membro dell'unità di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche all'interno del progetto strategico di Ateneo 2016 dal titolo "Structural Health Monitoring of Constructions with Wireless Sensor Network".

Ente finanziatore: UnivPM – Finanziamento: 34.400 €

Coordinatore: Dott. Ing. S. Carbonari

## PUBBLICAZIONI

### Riviste internazionali [IJ]

- [IJ1] Gara F., Nicoletti V., Carbonari S.\*, Ragni L., Dall'Asta A. *Dynamic monitoring of bridges during static load tests: Influence of the dynamics of trucks on the modal parameters of the bridge*. **Journal of Civil Structural Health Monitoring**. 2020, 10(2), 197 - 217. SCOPUS: 2-s2.0-85078605357. WOS: 000507683800001. ISSN: 21905452. DOI: 10.1007/s13349-019-00376-1.
  - [IJ2] Nicoletti V.\*, Arezzo D., Carbonari S., Gara F. *Expedient methodology for the estimation of infill masonry wall stiffness through in-situ dynamic tests*. **Construction and Building Materials**. 2020, 262, article number 120807. SCOPUS: 2-s2.0-85091201913. WOS: 000582531500203. ISSN: 09500618. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2020.120807.
  - [IJ3] Gara F., Arezzo D., Nicoletti V., Carbonari S. *Monitoring of the modal properties of a r.c. school building during the 2016 Central Italy seismic swarm*. **Journal of Structural Engineering (ASCE)**. 2021, 147(7), article number 05021002. SCOPUS: 2-s2.0-85104592128. WOS: 000652531800010. ISSN: 07339445. DOI: 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0003025.
  - [IJ4] Nicoletti V.\*, Arezzo D., Carbonari S., Gara F. *Dynamic monitoring of buildings as a diagnostic tool during construction phases*. **Journal of Building Engineering**. 2022, 46, article number 103764. SCOPUS: 2-s2.0-85120341442. WOS: 000729553700002. ISSN: 2352-7102. DOI: 10.1016/j.jobbe.2021.103764.
  - [IJ5] Nicoletti V.\*, Arezzo D., Carbonari S., Gara F. *Vibration-based tests and results for the evaluation of infill masonry walls influence on the dynamic behaviour of buildings: A review*. **Archives of Computational Methods in Engineering**. 2022. SCOPUS: 2-s2.0-85123114396. WOS: 000743862600002. ISSN: 11343060. DOI: 10.1007/s11831-022-09713-y.
  - [IJ6] Nicoletti V.\*, Carbonari S., Gara F. *Nomograms for the pre-dimensioning of RC beam-column joints according to Eurocode 8*. **Structures**. 2022, 39, 958 - 973. SCOPUS: 2-s2.0-85127501897. WOS: 000791994300002. ISSN: 23520124. DOI: 10.1016/j.istruc.2022.03.083.
  - [IJ7] Innocenzi R.D., Nicoletti V.\*, Arezzo D., Carbonari S., Gara F., Dezi L. *A good practice for the proof testing of cable-stayed bridges*. **Applied Sciences (Switzerland)** (without fee). 2022, 12(7), article number 3547. SCOPUS: 2-s2.0-85128215778. WOS: 000782214300001. ISSN: 20763417. DOI: 10.3390/app12073547.
  - [IJ8] Nicoletti V.\*, Arezzo D., Carbonari S., Gara F. *Detection of infill wall damage due to earthquakes from vibration data*. **Earthquake Engineering and Structural Dynamics**. 2022, 52(2), 460-481, SCOPUS: 2-s2.0-85141959649. WOS: 000881039900001. ISSN: 00988847. DOI: 10.1002/eqe.3768.
  - [IJ9] Nicoletti V.\*, Martini R., Carbonari S., Gara F. *Operational Modal Analysis as a Support for the Development of Digital Twin Models of Bridges*. **Infrastructures** (without fee), 2023, 8(2), article number 24. SCOPUS: 2-s2.0-85148913312. WOS: 000939083500001. ISSN: 24123811. DOI: 10.3390/infrastructures8020024.
  - [IJ10] Nicoletti V.\*, Gara F. *Modelling Strategies for the Updating of Infilled RC Building FEMs Considering the Construction Phases*. **Buildings** (without fee), 2023, 13(3), article number 598. SCOPUS: 2-s2.0-85151759476. WOS: 000983323100001. ISSN: 20755309. DOI: 10.3390/buildings13030598.
  - [IJ11] Nicoletti V.\*, Quarchioni S., Tentella L., Martini R., Gara F. *Experimental tests and numerical analyses for the dynamic characterization of a steel and wooden cable-stayed footbridge*. **Infrastructures** (without fee), 2023, 8(6), article number 100. DOI: 10.3390/infrastructures8060100.
- \* Corresponding Author

### Riviste nazionali [NJ]

- [NJ1] Nicoletti V., Arezzo D., Carbonari S., Gara F. *Stima della rigidezza delle tamponature mediante prove dinamiche in-situ*. *Master Magazine*, 2020, Vol. 2, pp. 3-28.

### Conferenze internazionali [IC]

- [IC1] F. Gara, V. Nicoletti, D. Roia, L. Dezi, A. Dall'Asta (2016). *Dynamic Monitoring of an Isolated*

- Steel Arch Bridge during Static Load Test*. Proceedings of the **2016 IEEE Workshop on Environmental, Energy and Structural Monitoring Systems (EESMS)**. 13 - 14 June 2016, Bari, Italy, Article number 7504823, pp. 110-115. ISBN: 978-1-5090-2369-1. DOI: 10.1109/EESMS.2016.7504823. WOS: 000386794700020. SCOPUS: 2-s2.0-84980350592.
- **[IC2]** F. Gara, V. Nicoletti, D. Roia, A. Dall'Asta (2017). *Experimental modal properties of a steel arch bridge during the static load test*. Book Chapter, **Lecture Notes in Civil Engineering**, Vol. 5, 2018, pp. 725 - 735 – Proceedings of the **International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES)**, 12 - 14 July 2017, San Diego, California, United States. DOI: 10.1007/978-3-319-67443-8\_64. ISSN: 2366-2557; eISSN: 2366-2565, ISBN: 978-3-319-67442-1; ISBN: 978-3-319-67443-8 (e-book). WOS: 000455235800064. SCOPUS: 2-s2.0-85060228361.
  - **[IC3]** V. Nicoletti, F. Gara, M. Regni, S. Carbonari, L. Dezi (2018). *Dynamic In Situ Tests for the Calibration of an Infilled R.C. Building F.E. Model*. Proceedings of the **2018 IEEE Workshop on Environmental, Energy and Structural Monitoring Systems (EESMS)**. 21 - 22 June 2018, Salerno, Italy, Article number 8405828, 36-41. ISBN: 9781538664056. DOI: 10.1109/EESMS.2018.8405828. WOS: 000482986200007. SCOPUS: 2-s2.0-85051032582.
  - **[IC4]** V. Nicoletti, M. Regni, E. Speranza, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Gara (2019). *Identification of infill masonry walls stiffening contribution on the dynamic behaviour of steel frames*. Proceedings of the **8<sup>th</sup> International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC)**. 13 - 15 May 2019, Copenhagen, Denmark, pp. 315 - 320. ISBN: 978-840904900-4. WOS: 000598243800033. SCOPUS: 2-s2.0-85069514129.
  - **[IC5]** E. Speranza, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara (2019). *A dynamic test based procedure for estimating the stiffening contribution of infill masonry walls on the dynamic behaviour of frame buildings*. Proceedings of the **4<sup>th</sup> International Workshop on Seismic Performance of Non-Structural Elements (SPONSE)**. 22 - 23 May 2019, Pavia, Italy.
  - **[IC6]** V. Nicoletti, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Dezi, F. Gara (2020). *Measurements of ambient vibrations for a cable-stayed bridge including the soil-foundation system*. Proceedings of the **International Conference on Structural Dynamic (EURODYN)**, 23 – 26 November 2020, Athens (on line), Greece, pp. 1722 – 1730. Article number: 165382, ISSN: 23119020, ISBN: 978-618850720-3. SCOPUS: 2-s2.0-85099722912.
  - **[IC7]** V. Nicoletti, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Gara (2021). *Expeditious Dynamic Tests for the Estimation of Infill Masonry Wall Stiffness*. **Lecture Notes in Civil Engineering**, Vol 156, pp. 957 - 965. Springer, Cham (first Online 25 August 2021). Proceedings of the **8<sup>th</sup> International Workshop on Civil Structural Health Monitoring (CHSM-8)**, 29 - 31 March 2021, online event. DOI: 10.1007/978-3-030-74258-4\_61. ISSN: 23662557. Print ISBN: 978-3-030-74257-7. Online ISBN: 978-3-030-74258-4. SCOPUS: 2-s2.0-851150 67586.
  - **[IC8]** D. Arezzo, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara (2021). *Evolution of modal parameters of a reinforced concrete building subjected to moderate earthquakes*. **Lecture Notes in Civil Engineering**, Vol 156, pp. 557-568. Springer, Cham (first Online 25 August 2021). Proceedings of the **8<sup>th</sup> International Workshop on Civil Structural Health Monitoring (CHSM-8)**, 29 - 31 March 2021, online event. DOI: 10.1007/978-3-030-74258-4\_36. ISSN: 23662557. Print ISBN: 978-3-030-74257-7. Online ISBN: 978-3-030-74258-4. SCOPUS: 2-s2.0-85115073119.
  - **[IC9]** D. Arezzo, V. Nicoletti, L. Cipriani, S. Carbonari, G. Leoni, F. Gara (2021). *First results of the monitoring of the facade damage mechanism of the “Santa Maria in Via” church in Camerino following the 2016 Central Italy earthquake*. Proceedings of the **10<sup>th</sup> International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructures (SHMII-10)**, Vol. 2021-June, pp. 1347-1353, 30 June – 2 July 2021, Porto, Portugal. ISSN 25643738. SCOPUS: 2-s2.0-85130708355.
  - **[IC10]** V. Nicoletti, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Gara (2021). *A Simple Methodology for the Infill Masonry Wall Stiffness Estimation*. Proceeding of the **8<sup>th</sup> Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (ECCOMAS)**. Streamed from Athens, Greece, 27–30 June 2021. ISBN (set): 978-618-85072-5-8, ISBN (vol I): 978-618-85072-3-4, pp. 860-870. ISSN 26233347. SCOPUS: 2-s2.0-85120820267.
  - **[IC11]** D. Arezzo, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara (2021). *The Tracking of Modal Parameters for a Reinforced Concrete Building During Low-Medium Intensity Earthquakes*. Proceeding of the **8<sup>th</sup> Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (ECCOMAS)**. Streamed from Athens, Greece, 27–30 June 2021. ISBN (set): 978-618-85072-5-8, ISBN (vol II): 978-618-85072-4-1, pp. 3743-3751. ISSN 26233347. SCOPUS: 2-s2.0-85120825850.
  - **[IC12]** S. Carbonari, R. Martini, V. Nicoletti, D. Arezzo, F. Gara (2021). *Some considerations on the expected resonance frequencies of bridges during proof load tests*. Proceeding of the **1<sup>st</sup> International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (EUROSTRUCT)**, Padova, Italy, 29 August - 01 September 2021. Part of the **Lecture**

- Notes in Civil Engineering book series (LNCE, volume 200)**, Springer, Cham. First on line: 12 September 2021, pp. 785 - 793. DOI: 10.1007/978-3-030-91877-4\_89. Print ISBN: 978-3-030-91876-7, Online ISBN: 978-3-030-91877-4. SCOPUS: 2-s2.0-85121923350.
- **[IC13]** R. D. Innocenzi, G. Massa, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara, L. Dezi (2021). *Assessment and upgrading of weakly shear reinforced bridge decks: a case study*. Proceedings of the **1<sup>st</sup> International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (EUROSTRUCT)**, Padova, Italy, 29 August - 01 September 2021. Part of the **Lecture Notes in Civil Engineering book series (LNCE, volume 200)**, Springer, Cham. First on line: 12 September 2021, pp. 670 - 677. DOI: 10.1007/978-3-030-91877-4\_76. Print ISBN: 978-3-030-91876-7, Online ISBN: 978-3-030-91877-4. SCOPUS: 2-s2.0-85121923769.
  - **[IC14]** V. Nicoletti, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Gara (2022). *The usefulness of OMA for evaluating the health status of structures*. Proceedings of the **9<sup>th</sup> International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC 2022)**, 3-6 July 2022, Vancouver (BC), Canada. Pages: 361-368. Code 189391. ISBN: 978-840944336-9. SCOPUS: 2-s2.0-85164002614.
  - **[IC15]** D. Arezzo, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara (2022). *Optimal sensor placement for the dynamic monitoring of a historical masonry church in Central Italy*. Proceedings of the **9<sup>th</sup> International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC 2022)**, 3-6 July 2022, Vancouver (BC), Canada. Pages: 311-320. Code: 189391. ISBN: 978-840944336-9. SCOPUS: 2-s2.0-85163978397.
  - **[IC16]** D. Arezzo, S. Quarchioni, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara (2022). *Identification of changes in the dynamics of a RC building through a machine learning approach for data normalization*. Proceedings of the **9<sup>th</sup> International Operational Modal Analysis Conference (IOMAC 2022)**, 3-6 July 2022, Vancouver (BC), Canada. Pages: 276-285. Code: 189391. ISBN: 978-840944336-9. SCOPUS: 2-s2.0-85163953268.
  - **[IC17]** V. Nicoletti, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Gara (2023). *Vibration-based test results for the investigation of the infill masonry wall damage*. **Lecture Notes in Civil Engineering**, Vol 309 LNCE, pp. 819-829. Proc. of the **17<sup>th</sup> World Conference on Seismic Isolation (WCSI 2022)**, Turin, 12-15 September 2022, Italy. Code 289629. ISSN: 23662557. ISBN: 978-303121186-7. SCOPUS: 2-s2.0-85148690237. DOI: 10.1007/978-3-031-21187-4\_71.
  - **[IC18]** M. Calò, G. Mucedero, V. Nicoletti, G. Gabbianelli (2022). *Wooden infills influence on the seismic performance of steel structures*. Proceedings of the **5<sup>th</sup> International Workshop on the Seismic Performance of Non Structural Elements (SPONSE)**, 5 – 7 December 2022, Palo Alto, California, USA.
  - **[IC19]** M. Morici, V. Nicoletti, G. Leoni, F. Gara (2023). *Experimental modal analysis and finite element model updating of a historical masonry arch bridge*. Proceedings of the **8<sup>th</sup> International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering (IALCE 2023)**, 2 – 6 July 2023, Milano, Italy.
  - **[IC20]** L. Ratnika, L. Gaile, V. Nicoletti, F. Gara (2023). *Multi-dataset OMA and Finite Element Model Updating of Steel Observation Tower*. Proceedings of the **XII International Conference on Structural Dynamics (EURODYN 2023)**, 2 – 5 July 2023, Delft, Netherlands.
  - **[IC21]** V. Nicoletti, S. Quarchioni, S. Carbonari, F. Gara (2023). *First applications and results of the SHM of residential buildings in Italy*. **Lecture Notes in Civil Engineering**, Vol 432 LNCE, pp. 100-110 – Vol. 2. Proceedings of the **10<sup>th</sup> International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES 2023)**, 30 August – 1<sup>st</sup> September 2023, Milano, Italy. Code 299129. ISSN: 23662557. ISBN: 978-303139108-8. SCOPUS: 2-s2.0-85172215412. DOI: 10.1007/978-3-031-39109-5\_11.
  - **[IC22]** V. Nicoletti, L. Amico, R. Martini, S. Carbonari, F. Gara (2023). *The monitoring system of the new Filomena Delli Castelli cable-stayed bridge*. Vol 432 LNCE, pp. 401-411 – Vol. 2. Proceedings of the **10<sup>th</sup> International Conference on Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures (EVACES 2023)**, 30 August – 1<sup>st</sup> September 2023, Milano, Italy. Code 299129. ISSN: 23662557. ISBN: 978-303139108-8. SCOPUS: 2-s2.0-85172198470. DOI: 10.1007/978-3-031-39109-5\_41.
  - **[IC23]** V. Nicoletti, L. Tentella, R. Martini, S. Quarchioni, S. Carbonari, F. Gara (2023). *Dynamic identification and vibration serviceability assessment of a wooden cable-stayed footbridge*. Proceedings of the **2<sup>nd</sup> International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (EUROSTRUCT 2023)**, 25 – 29 September 2023, Vienna, Austria.
  - **[IC24]** V. Nicoletti, R. Martini, L. Amico, S. Carbonari, F. Gara (2023). *Operational modal analysis for supporting the retrofit design of bridges*. Proceedings of the **2<sup>nd</sup> International Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures (EUROSTRUCT 2023)**, 25 – 29 September 2023, Vienna, Austria.

#### Conferenze nazionali [NC]

- **[NC1]** V. Nicoletti, D. Arezzo, S. Carbonari, F. Gara (2019). *Influenza delle tamponature sul comportamento dinamico di strutture a telaio in acciaio: sperimentazione su un caso studio*. Atti del **XVIII Convegno ANIDIS**. 15-19 Settembre 2019, Ascoli Piceno. Editore: Pisa University Press srl. ISBN 978-88-3339-256-1.
- **[NC2]** G. Gabbianelli, V. Nicoletti, D. Perrone, E. Brunesi (2021). *Influence of epistemic uncertainties on the seismic vulnerability assessment of an existing RC building*. Proceedings of the **2<sup>nd</sup> fib Italy YMG Symposium on Concrete and Concrete Structures**, pp. 39-46, Code 273519, 18 – 19 Novembre 2021, Roma. ISSN: 26174820, ISBN: 978-294064313-4. SCOPUS: 2-s2. 0-85134803971.
- **[NC3]** D. Arezzo, R.D. Innocenzi, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara, L. Dezi (2022). *Monitoraggio strutturale di ponti strallati: il caso studio del ponte Filomena Delli Castelli sul fiume Saline*. Atti del **I Convegno FABRE**. 2-4 Febbraio 2022, Lucca.
- **[NC4]** F. Gara, R.D. Innocenzi, V. Nicoletti, G. Pigliapoco, L. Dezi (2022). *L'ispezione speciale di impalcati post-tesi mediante radiografie digitali*. Atti del **I Convegno FABRE**. 2-4 Febbraio 2022, Lucca.
- **[NC5]** S. Carbonari, F. Gara, R. Martini, V. Nicoletti, L. Ragni, L. Dezi (2022). *La verifica di resistenza di impalcati da ponte debolmente armati a taglio: alcuni casi studio*. Atti del **I Convegno FABRE**. 2-4 Febbraio 2022, Lucca.
- **[NC6]** D. Arezzo, S. Quarchioni, V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara, L. Cipriani, G. Leoni (2022). *SHM of historical buildings: The case study of Santa Maria in Via church in Camerino (Italy)*. **Procedia Structural Integrity**, Vol. 44, pp. 2098-2105, Proceedings of the **19<sup>th</sup> ANIDIS Conference, Seismic Engineering in Italy**, Turin, Italy, 11-15 September 2022. ISSN: 24523216, ISBN: 978-171387041-8. SCOPUS: 2-s2.0-85159070463.
- **[NC7]** V. Nicoletti, S. Carbonari, F. Gara (2022). *Beam-column joint nomogram: A simple and fast-to-use tool to evaluate the joint integrity in RC structures*. **Procedia Structural Integrity**, Vol. 44, pp. 371-377, Proceedings of the **19<sup>th</sup> ANIDIS Conference, Seismic Engineering in Italy**, Turin, Italy, 11-15 September 2022. ISSN: 24523216, ISBN: 978-171387041-8. SCOPUS: 2-s2.0-85159057714.

#### ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE DI EVENTI SCIENTIFICI

22 Settembre 2023

**Organizzatore del seminario scientifico presso DICEA – Università Politecnica delle Marche**

Seminario dal titolo “*Possibilities of prestressing analysis of existing structures*”, Dr. Jakub Kralovanec (Assistant Professor), Department of Structures and Bridges, University of Zlina (Slovakia).

16 Settembre 2022

**Organizzatore del seminario scientifico presso DICEA – Università Politecnica delle Marche**

Seminario dal titolo “*Structural Health Monitoring of Buildings under Ambient Vibrations*”, Dr. Sc. Ing. Liga Gaile (Associate Professor), Faculty of Engineering, Riga Technical University (Latvia).

24 Giugno 2022

**Organizzatore del seminario scientifico presso DICEA – Università Politecnica delle Marche**

Seminario dal titolo “*Numerical analysis and seismic vulnerability of structures*”, Dott. Ing. Giammaria Gabbianelli (RT-A), DICAR, Università degli Studi di Pavia.

#### ATTIVITÀ ORGANIZZATIVE DI CONFERENZE

Settembre 2019

**Membro del comitato organizzatore della Conferenza Nazionale ANIDIS 2019**

Attività di supporto all'organizzazione scientifica e logistica della conferenza nazionale sulle tematiche dell'ingegneria sismica ANIDIS tenutasi ad Ascoli Piceno dal 16 al 19 settembre 2019.

Settembre 2019

**Chairman di una sessione al XVIII Convegno ANIDIS L'Ingegneria Sismica in Italia**

Chairman della sessione dal titolo “*Criteri e Metodi di Progetto ed Analisi Strutturale*” durante il XVIII Convegno ANIDIS L’Ingegneria Sismica in Italia tenutosi ad Ascoli Piceno dal 15 al 19 settembre 2019.

Giugno 2021 **Co-organizzatore di un mini-simposio alla conferenza internazionale COMPDYN 2021**

Attività di organizzazione e gestione scientifica e logistica di un mini-simposio dal titolo “*The contribution of dynamic tests and structural monitoring on the seismic risk assessment and mitigation*” svoltosi dal 27 al 30 giugno 2021 in occasione della conferenza internazionale COMPDYN 2021, tenutasi in modalità telematica (precedentemente prevista nella città di Atene).

## ATTIVITÀ DI REVISORE PER RIVISTE SCIENTIFICHE

### Revisore

- Shock and Vibration  
Hindawi Limited, Egipt, ISSN 10709622, 18759203.
- Revista de la Construcción – Journal of Construction  
Escuela de Construcción Civil of Pontificia Universidad Católica de Chile, ISSN 07177925
- Journal of Zhejiang University: Science A  
Zhejiang University Press, China, ISSN: 1673565X
- Engineering Structures  
Elsevier BV, United Kingdom, ISSN 01410296, 18737323
- Buildings  
MDPI, Switzerland, ISSN 20755309
- Infrastructures  
MDPI, Switzerland, ISSN 24123811
- Applied Sciences  
MDPI, Switzerland, ISSN 20763417
- Advances in Civil Engineering  
Hindawi Publishing Corporation, United States, ISSN 16878086, 16878094

### Review Editor

- Frontiers in Built Environment (Earthquake Engineering)  
Frontiers Media S.A., Switzerland, ISSN 22973362.

## ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

### CONVENZIONI UNIVERSITÀ – COMPAGNIE PRIVATE E PUBBLICHE

- 2023 Referente tecnico nell’ambito del contratto di consulenza tra il Dipartimento ICEA dell’UNIVPM e l’azienda ospedaliero-universitaria delle Marche per il servizio di caratterizzazione dinamica, supervisione all’installazione, alla messa in funzione, al settaggio a regime del sistema di monitoraggio permanente con gestione dei dati del sistema del plesso ospedaliero di Torrette di Ancona. (€ 20000 + IVA)
- 2022 Referente tecnico e responsabile delle attività in sito per un contratto attuativo con BMI S.r.l. (nell’ambito dell’accordo quadro stipulato con BMI S.r.l. nel 2021, Resp. Scientifico: Prof. Fabrizio Gara, sui temi seguenti: caratterizzazione dinamica delle costruzioni, monitoraggi strutturali e prove statiche e dinamiche su costruzioni, strutture ed elementi strutturali in genere; realizzazione di sistemi informativi per la gestione digitale in tempo reale di servizi finalizzati alla sicurezza e alla prevenzione; controllo dell’organizzazione dei cantieri) per attività di consulenza dal titolo: “*Assistenza alla progettazione del sistema di monitoraggio di 4 edifici siti nei pressi di Ascoli Piceno*”. (€ 15000 + IVA).
- 2022 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell’UNIVPM per un contratto attuativo con FABRE (nell’ambito dell’accordo quadro stipulato con il Consorzio FABRE del 2021, Resp. Scientifico: Prof. Fabrizio Gara, sulle tematiche relative alla valutazione del rischio, alla verifica di sicurezza

nonché al controllo e alla sorveglianza e monitoraggio di ponti, viadotti e opere esistenti lungo infrastrutture viarie e ferroviarie) per lo svolgimento di attività di ricerca inerenti lo studio e l'approccio con analisi non lineari nell'ambito del tema della programmazione della manutenzione e delle verifiche di sicurezza (ASTM-seconda annualità). (€ 14500 + IVA).

- 2022 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM per un contratto attuativo con FABRE (nell'ambito dell'accordo quadro stipulato con il Consorzio FABRE del 2021, Resp. Scientifico: Prof. Fabrizio Gara (coadiuvato dai Proff. Sandro Carbonari e Laura Ragni), sulle tematiche relative alla valutazione del rischio, alla verifica di sicurezza nonché al controllo e alla sorveglianza e monitoraggio di ponti, viadotti e opere esistenti lungo infrastrutture viarie e ferroviarie) per lo svolgimento sia di attività relative alla *valutazione della metodologia di ispezione attualmente utilizzata da Anas* e sia di attività per lo *sviluppo della metodologia per l'esecuzione del censimento, delle ispezioni iniziali e della individuazione delle Classe di Attenzione* nonché per lo *sviluppo di un'apposita metodologia per la prioritizzazione delle operazioni di valutazione di livello 4 e di intervento per le opere caratterizzate da Classe di Attenzione Alta*. (€ 99995,72 + IVA, rinnovabile per altri 3 anni).
- 2022 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM per un contratto di consulenza con la Ditta Departest s.r.l. "*sulle attività connesse alle prove di caratterizzazione dinamica finalizzata al collaudo dinamico della pista ciclopedonale sul fiume Vomano*", nei pressi di Roseto degli Abruzzi (TE). (€ 9400 + IVA).
- 2022 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e SEITEC s.r.l. "*per la caratterizzazione dinamica del Palazzo sede degli Uffici Amministrativi della Provincia di Pesaro-Urbino*", sito a Pesaro. (maggio 2022, per un corrispettivo di € 4500 + IVA).
- 2022 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM per un contratto con ANAS per una "*Consulenza per il sistema di monitoraggio statico e dinamico*" per il Viadotto Candigliano I, carreggiata Sx, nei pressi di Acqualagna (PU). (€ 15000 + IVA).
- 2021 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e Provincia di Ascoli Piceno per lo "*svolgimento di attività connesse al progetto e all'interpretazione dei risultati della prova di collaudo statico e al collaudo dinamico del ponte tra le sez. 40/50*" nell'ambito dei lavori denominati: CUP: I51B08000160002 – Realizzazione strada intervalliva del Piceno (c.d. Mezzina) 1° stralcio: Val di Tronto – Val Tesino – 3° lotto funzionale: Ammodernamento dal km 6+0.10 alla Fornace di Offida (giugno-dicembre 2021, per un corrispettivo di € 16800 + IVA).
- 2021 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e ASPI – Autostrade per l'Italia SPA, per l'attività di ricerca: Campo prove sicurezza infrastrutture MIT – Seconda campagna prove. Valutazione metrologica dell'efficacia delle radiografie digitali attraverso l'esecuzione di indagini su travi in c.a.p. post-tese e successiva demolizione controllata.
- 2021 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università AUTO-4 s.r.l. per la consulenza tecnica scientifica "*sulle proprietà dinamiche di pilastri in c.a. dell'edificio in costruzione della concessionaria AUTO-4 a San Benedetto del Tronto*" (giugno-settembre 2021, per un corrispettivo di € 4200+IVA).
- 2020 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e ERAP per la "*caratterizzazione dinamica tramite misure vibrazionali*" nell'ambito del progetto dell'adeguamento sismico di Palazzo Raffaello, Palazzo Rossini e del Palazzo SVIM in via Raffaello Sanzio 85, in Ancona - Regione Marche, fondi POR-FESR 2014-2020 (giugno-luglio 2020, per un corrispettivo di € 13000+13000+6000 + IVA).
- 2019 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e la Ditta Di Prospero s.r.l. per "*consulenza per la caratterizzazione dinamica e misure di spostamento sulla viabilità di collegamento tra la ex SS 16 ed i comuni di Montesilvano e Città Sant'Angelo – Parte 2*" (dicembre 2019, per un corrispettivo di € 5000+IVA).
- 2019 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e la Ditta Di Prospero s.r.l. per la "*caratterizzazione dinamica e misure di spostamento sulla viabilità di collegamento tra la ex SS 16 ed i comuni di Montesilvano e Città Sant'Angelo – Parte 1*" (novembre 2019, per un corrispettivo di € 25000+IVA).
- 2019 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e il Compartimento ANAS delle Marche per "*prova di carico dinamico per la caratterizzazione dinamica del viadotto sulla S.S. 77, km 66+213/66+623*" nei pressi dello svincolo per Caldarola (MC) (da luglio 2019 a settembre 2019, per un corrispettivo di € 15600+IVA).
- 2017 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e la Provincia di Pesaro e Urbino per "*prova di carico statica e dinamica da eseguirsi nel ponte dei Conciatori*" ad Urbania (PU) (luglio 2017, per un corrispettivo di € 9020.00 + 6044,40 + IVA).

- 2017 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e Seitec s.r.l. per *"misure vibrazionali sul complesso edilizio dell'istituto comprensivo Cupramarittima"* (dal 16.04.2017 al 16.05.2017, per un corrispettivo di € 5000+IVA).
- 2017 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e le Province di Ancona e Pesaro Urbino per la realizzazione del collaudo dinamico del nuovo ponte sul fiume Cesano tra i comuni di Corinaldo (AN) e San Michele (PU).
- 2016 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e l'impresa di costruzioni Ceprini Costuzioni di Orvieto (TR), per *"Prove dinamiche sul Ponte della Complanare ad Orvieto"* (dal 22.11.2016 al 22.02.2017, per un corrispettivo di € 4920+IVA).
- 2016 Membro del gruppo di lavoro del Dipartimento ICEA dell'UNIVPM nella convenzione tra Università e il Comune di Ancona per la *"qualificazione del calcestruzzo in opera e caratterizzazione dinamica delle strutture della torre degli ascensori del Passetto di Ancona"* (dal 18.01.2016 al 18.03.2016, per un corrispettivo di € 10100+IVA).

Data  
26/10/2023

Dott. Ing. Vanni Nicoletti