

Curriculum



Nome Name:	MARIANO
Cognome Surname:	DI DOMENICO

ORCID:	0000-0001-5189-7880
Scopus Author ID:	57214780623
WOS Author ID:	L-7189-2019
Sito WEB WEB site:	https://www.docenti.unina.it/mariano.didomenico

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	2026

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	B2

Lingua Language:	Francese
Scrittura Writing:	B1
Comunicazione Communication:	B1

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria civile e Architettura
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	08
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Tecnica delle costruzioni
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CEAR-07/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<p><i>L'attività di ricerca si è articolata in due principali filoni: la risposta fuori piano delle tamponature e la prestazione sismica di edifici in cemento armato, sia esistenti che di nuova costruzione. 1. Risposta fuori piano delle tamponature Il lavoro ha incluso: Una sistematica raccolta e analisi critica dei dati sperimentali e numerici disponibili, con sviluppo di nuovi modelli previsionali, sia empirici che meccanici, per stimare la resistenza e la capacità di spostamento fuori piano, anche in presenza di danneggiamento nel piano (interazione in piano/fuori piano). Un'ampia campagna sperimentale, condotta su oltre 20 telai in C.A. con tamponature, per analizzare gli effetti del vincolo, della snellezza e dell'interazione in piano/fuori piano, integrata da prove dinamiche e modali, con ulteriori test pianificati su tavola vibrante. Lo studio di tecniche di rinforzo con materiali innovativi (FRCM e FRP), incluse proposte di verifica su basi meccaniche per la progettazione di tali interventi.</i></p>
-----------------------------	--

	<p><i>Lo sviluppo di strategie di modellazione per analisi dinamiche non lineari, capaci di simulare in tempo reale la perdita della capacità fuori piano delle tamponature e i fenomeni di interazione, applicate a numerosi edifici tridimensionali. Una proposta metodologica per la verifica fuori piano in ambito statico non lineare e lo sviluppo di spettri di piano capaci di includere gli effetti delle tamponature. 2. Prestazione sismica di edifici in cemento armato L'attività ha riguardato: La calibrazione dei parametri di risposta monotona e ciclica di elementi in C.A., con barre lisce e nervate, a fibre e a plasticità concentrata, per modellazioni non lineari statiche e dinamiche. Lo sviluppo di un metodo speditivo e probabilistico per identificare le modalità di collasso attese negli elementi strutturali. La modellazione e l'analisi non lineare (statica e dinamica) di edifici esistenti e nuovi, nudi e tamponati, nell'ambito di progetti di ricerca nazionali e internazionali. Tra questi, si segnalano casi reali colpiti da terremoti recenti, analizzati con modelli a plasticità concentrata completi di tutte le componenti strutturali, nodi e tamponature. La partecipazione al progetto di ricerca internazionale E-Defense per la modellazione dei test eseguiti su tavola vibrante su un edificio in C.A. di dieci piani, a scala reale, come responsabile della modellazione nonlineare e analisi dinamica per conto dell'unità di ricerca italiana. La progettazione e l'analisi di 16 edifici in C.A. di nuova costruzione con vari livelli di sismicità, finalizzata alla valutazione del fattore di comportamento e alla proposta di una metodologia risk-based per il suo impiego in fase di progetto. Dal 2023, il ricercatore partecipa al progetto RETURN ("multi-Risk sciEnce for resilient commUnities undeR a changiNg climate"), che coinvolge circa 500 studiosi in un approccio integrato ai rischi naturali, considerando aspetti strutturali, sociali ed economici.</i></p>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Di Domenico, Mariano, Ricci, Paolo, Verderame, Gerardo M. (2019). Experimental assessment of the out-of-plane strength of URM infill walls with different slenderness and boundary conditions. BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, ISSN: 1570-761X, doi: 10.1007/s10518-019-00604-5
Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Di Domenico, Mariano, Ricci, Paolo, Verderame, Gerardo M. (2020). Experimental Assessment of the Influence of Boundary Conditions on the Out-of-Plane Response of Unreinforced Masonry Infill Walls. JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 24, p. 881-919, ISSN: 1363-2469, doi: 10.1080/13632469.2018.1453411

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Di Domenico M., De Risi M. T., Ricci P., Verderame G. M., Manfredi G. (2021). Empirical prediction of the in-plane/out-of-plane interaction effects in clay brick unreinforced masonry infill walls. ENGINEERING STRUCTURES, vol. 227, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2020.111438

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Di Domenico M., Ricci P., Verderame G. M. (2021). Empirical calibration of hysteretic parameters for modelling the seismic response of reinforced concrete columns with plain bars. ENGINEERING STRUCTURES, vol. 237, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2021.112120

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Di Domenico M., Ricci P., Verderame G. M. (2021). Floor spectra for bare and infilled reinforced concrete frames designed according to Eurocodes. EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS, vol. 50, p. 3577-3601, ISSN: 0098-8847, doi: 10.1002/eqe.3523

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Di Domenico M., De Risi M. T., Manfredi V., Terrenzi M., Camata G., Mollaioli F., Noto F., Ricci P., Franchin P., Masi A., Spacone E., Verderame G. M. (2023). Modelling and Seismic Response Analysis of Italian Pre-Code and Low-Code Reinforced Concrete Buildings. Part II: Infilled Frames. JOURNAL OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 27, p. 1534-1564, ISSN: 1363-2469, doi: 10.1080/13632469.2022.2086189

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Di Domenico M., Gaetani d'Aragona M., Polese M., Magliulo G., Prota A., Verderame G. M., Kajiwara K. (2023). Nonlinear modeling of the ten-story RC building at E-Defense (2015): assessment with different modeling assumptions. BULLETIN OF EARTHQUAKE ENGINEERING, vol. 21, p. 6585-6622, ISSN: 1573-1456, doi: 10.1007/s10518-023-01627-9

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Ricci, Paolo, DI DOMENICO, MARIANO, Verderame, Gerardo M. (2018). Experimental assessment of the in-plane/out-of-plane interaction in unreinforced masonry infill walls. ENGINEERING STRUCTURES, vol. 173, p. 960-978, ISSN: 0141-0296, doi:

	10.1016/j.engstruct.2018.07.033
Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Ricci, Paolo, Di Domenico, Mariano, Verderame, Gerardo M. (2018). Empirical-based out-of-plane URM infill wall model accounting for the interaction with in-plane demand. EARTHQUAKE ENGINEERING & STRUCTURAL DYNAMICS, vol. 47, p. 802-827, ISSN: 0098-8847, doi: 10.1002/eqe.2992

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Verderame G. M., Balsamo A., Ricci P., Di Domenico Mariano, Maddaloni G. (2019). Experimental assessment of the out-of-plane response of strengthened one-way spanning masonry infill walls. COMPOSITE STRUCTURES, vol. 230, ISSN: 0263-8223, doi: 10.1016/j.compstruct.2019.111503

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	<i>Progetti ReLUIS-DPC Ha partecipato alle edizioni 2014-2018, 2019-2021 e 2022-2023 del programma ReLUIS-DPC, contribuendo a vari Work Package su strutture in cemento armato, tamponature e normative tecniche. Ha svolto attività di modellazione e analisi (statica e dinamica non lineare) su edifici esistenti e archetipi in C.A., anche per benchmarking numerico-sperimentale. Si è occupato della valutazione della risposta fuori piano delle tamponature e dell'efficacia predittiva delle analisi pushover. Ha contribuito alla definizione di interventi a basso impatto e alla redazione di contributi normativi per edifici esistenti in muratura e cemento armato. Progetti METROPOLIS e PLANNER Ha preso parte a due progetti finanziati rispettivamente dal PON</i>
-----------------------------	--

	<p>Ricerca e Competitività e dal POR Campania, su tematiche di sicurezza urbana e gestione dei rischi naturali, svolgendo attività legate alla vulnerabilità sismica degli edifici. Progetto E-Defense (Giappone) È stato membro dell'unica unità italiana coinvolta nel test su tavola vibrante a scala reale di un edificio di 10 piani in C.A. presso il centro E-Defense di Kobe. Si è occupato della modellazione e dell'analisi dinamica non lineare con approccio a plasticità concentrata, confrontando i risultati numerici con quelli sperimentali. Progetto NEWTON (PRIN 2022) È componente del progetto "NEWTON", focalizzato sulla valutazione della domanda sismica sugli elementi non strutturali mediante prove sperimentali su tavola vibrante. Linee guida e normativa tecnica Contribuisce alla stesura delle Linee guida per la progettazione e verifica sismica delle tamponature in muratura e delle Istruzioni CNR sugli elementi non strutturali. Si è occupato in particolare delle sezioni relative alla modellazione e alla verifica fuori piano delle tamponature. Progetto RETURN (dal 2023) Partecipa al progetto nazionale RETURN (multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate) fondato nell'ambito del PNRR, una comunità che riunisce circa 500 ricercatori impegnati in un approccio integrato alla valutazione dei rischi naturali, considerando aspetti strutturali, sociali ed economici.</p>
--	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Ha partecipato, in qualità di componente dell'unica unità di ricerca italiana, al progetto di ricerca internazionale dedicato alla modellazione e analisi finalizzata al confronto numerico-sperimentale di un edificio in scala reale di 10 piani in cemento armato testato su tavola vibrante presso l'E-Defense test center (Miki, Kobe, Giappone) del National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience (NIED). I gruppi di ricerca partecipanti sono organizzati in 4 unità dagli Stati Uniti, 4 unità dalla Nuova Zelanda, 3 unità dalla Slovenia, 1 unità dalla</p>
-------------------------------------	---

	<p><i>Turchia, 3 unità da Taiwan, 2 unità dalla Corea del Sud, 1 unità dal Canada ed 1 unità dall'Italia. Partecipa al progetto nazionale RETURN (multi-Risk sciEnce for resilienT commUnities undeR a changiNg climate) fondato nell'ambito del PNRR, una comunità che riunisce circa 500 ricercatori impegnati in un approccio integrato alla valutazione dei rischi naturali, considerando aspetti strutturali, sociali ed economici. Nell'ambito delle attività RELUIS, ha collaborato con le università italiane di: Roma, Catania, Chieti-Pescara, Bergamo, Genova. Ha collaborato, nell'ambito di attività di ricerca e organizzazione di convegni internazionali, con ricercatori esteri provenienti dal Portogallo (U. Porto) e Serbia (U. Novi Sad)</i></p>
--	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>1. Partecipazioni a conferenze scientifiche internazionali e nazionali (come relatore) Ha presentato numerosi contributi scientifici in conferenze di rilievo nel campo dell'ingegneria sismica, tra cui COMPDYN (2017, 2019, 2021), ANIDIS (2017, 2019, 2022), ECEE 2018, WCEE (2021, 2024), Italian Concrete Days 2020 e workshop internazionali come quello sui test a scala reale presso E-Defense. I contributi hanno riguardato principalmente: la risposta fuori piano delle tamponature e l'interazione in piano/fuori piano, la modellazione non lineare di edifici in c.a., la valutazione delle modalità di collasso di elementi inflessi e tagliati, le analisi dinamiche finalizzate a confronti numerico-sperimentali.</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Ruolo di moderatore in conferenze internazionali È intervenuto come moderatore in tre sessioni scientifiche della conferenza COMPDYN 2021 e in due sessioni scientifiche del COMPDYN 2023, dedicate alla dinamica di strutture in calcestruzzo e muratura, all'influenza delle tamponature nella risposta sismica e alla modellazione non lineare di elementi in cemento armato esistenti.</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Seminari e corsi come invited speaker Ha tenuto seminari su invito presso istituzioni italiane e internazionali: Politecnico di Torino, nel corso internazionale su OpenSees, con una lezione su modellazione avanzata di tamponature. Universidad de Granada, con una lezione su resistenza e duttilità nel progetto sismico di telai in c.a. secondo gli Eurocodici. Università di Catania, nell'ambito di un corso di dottorato sulla risposta non lineare delle strutture in c.a.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Organizzazione di eventi scientifici Dal 2023 è membro del Comitato Scientifico della conferenza COMPDYN. Ha organizzato e co-organizzato diversi minisymposia tematici: COMPDYN 2021: "Nonlinear modelling and assessment of existing RC elements" COMPDYN 2023: "Numerical tools for earthquake and post-earthquake emergency" COMPDYN 2025: "Modelling and analysis of structures under adverse events" 18th WCEE (2024): sessione NSE-3 sui floor spectra in edifici ordinari e</p>
-------------------------------------	--

	monumentali.
--	--------------

Descrizione Description:	Keynote Speaker alla conferenza COMPDYN 2025 (Rodi, Grecia)
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	<p><i>È revisore delle seguenti riviste scientifiche internazionali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bulletin of Earthquake Engineering (Springer)</i> • <i>Earthquake Engineering and Structural Dynamics (Wiley)</i> • <i>Engineering Structures (Elsevier)</i> • <i>European Journal of Environmental and Civil Engineering (Taylor & Francis)</i> • <i>Journal of Earthquake Engineering (Taylor & Francis)</i> • <i>Journal of Structural Engineering (ASCE)</i> • <i>Soil Dynamics and Earthquake Engineering (Elsevier)</i> • <i>Journal of Testing and Evaluation (ASTM)</i> • <i>Measurement (Elsevier)</i> • <i>Results in Physics (Elsevier)</i> • <i>Advances in Civil Engineering (Hindawi)</i> • <i>Advances in Concrete Construction (Techno-Press)</i> • <i>Applied Science (MDPI)</i> • <i>Earthquakes and Structures (Techno-Press)</i> • <i>Earthquake Engineering and Engineering Vibration (Springer)</i> • <i>Engineering Computations (Emerald)</i> • <i>Journal of Building Engineering (Elsevier)</i> • <i>Structural Engineering and Mechanics (Techno-Press)</i> • <i>Structures (Elsevier)</i> • <i>Sustainability (MDPI)</i>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Membro della Giunta del Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'Università di Napoli Federico II (dal 2025)
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI
ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE
CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3
RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO
ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) /
DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10
YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE
CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION
ACTIVITIES):**

Descrizione Description:	<i>Si è occupato della diffusione della cultura del rischio nell'ambito di eventi pubblici destinati alle scolaresche. Si occupa dell'orientamento in ingresso presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Partecipa come tutor alle attività di rilievo ai fini della compilazione delle schede CARTIS nell'area dei Campi Flegrei</i>
-----------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 15-05-2025

MARIANO DI DOMENICO

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto