



Livio Pedone

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in Ingegneria Strutturale e Geotecnica

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [01/11/2019 – 23/05/2023]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia)

Sito web: https://phd.uniroma1.it/web/INGEGNERIA-STRUTTURALE-E-GEOTECNICA_nD3515_IT.aspx

Voto finale: Ottimo con Lode

Tesi: "Pre- and Post-earthquake Safety Evaluation and Loss Assessment of Reinforced Concrete Buildings"
(Supervisore: Prof. S. Pampanin; Co-supervisore: Prof. Carmine Galasso)

Abilitazione alla professione di Ingegnere Civile e Ambientale

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma [03/2020]

Città: Roma

Paese: Italia

Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (indirizzo Strutture)

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [01/09/2016 – 15/10/2019]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia)

Voto finale: 110/110

Tesi: "Risposta Sismica di Elementi Non-Strutturali di Edifici In Cemento Armato e Soluzioni Integrate di Miglioramento Sismo-Energetico" (relatore: Prof. Ing. S. Pampanin; correlatore: Prof. G. Quaranta; Prof. A. Vallati)

Esami principali:

- Costruzioni in zona sismica (30/30);
- Dinamica delle strutture (30/30 con lode);
- Teoria delle strutture (30/30);
- Riabilitazione strutturale di edifici in cemento armato (30/30 con lode);
- Riabilitazione strutturale di costruzioni in muratura (30/30 con lode);
- Seismic design of concrete and timber structures (30/30 con lode);
- Costruzioni metalliche (30/30 con lode).

Laurea Triennale in Ingegneria Civile

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [01/09/2012 – 15/03/2016]

Indirizzo: Via Eudossiana 18, 00184 Roma (Italia)

Diploma di maturità scientifica

Liceo Scientifico "Amedeo Avogadro" [09/2007 – 07/2012]

Città: Roma

Paese: Italia

ESPERIENZA LAVORATIVA

Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [01/02/2023 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

Progetto di ricerca ENHANCE



"Sviluppo di tecnologie a basso danneggiamento e sostenibili per la riqualificazione integrata sismico-energetico di edifici esistenti: progettazione multi-prestazionale ed analisi costi-benefici"

Visiting researcher

University College London [01/05/2021 – 31/10/2021]

Città: Londra

Paese: Regno Unito

Periodo di ricerca all'estero con finanziamento da bando per "Progetti Congiunti per la mobilità all'estero" per il progetto di ricerca "(AENEAS) AdvancEd kNowlEdge-bAsed procedure for Seismic risk analysis and reduction to enhance community resilience".

Teaching assistant (attività di tutoraggio)

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [2019 – Attuale]

Città: Roma

Paese: Italia

ICAR09 | Riabilitazione Strutturale di Edifici in Cemento Armato (Prof. S.Pampanin)

ICAR09 | Elementi di Dinamica delle Strutture e Costruzioni Antisismiche (modulo di costruzioni antisismiche; Prof. S. Pampanin)

Borsista di ricerca

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" [04/08/2019 – 31/10/2019]

Città: Roma

Paese: Italia

Borsa di studio tipologia "junior" per il progetto di ricerca UEFA/ELENA "Analisi sismo-energetiche di edifici pubblici nella provincia di Foggia e strategie di interventi integrati di miglioramento".

COMPETENZE DIGITALI

Competenze specifiche per l'ingegneria strutturale/sismica

Programmazione in python / MATLAB / Ruaumoko / AutoCAD / SAP2000; / TerMus BIM+DIM / OpenSees / Sketch Up / Revit / Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc)

Competenze generali

Windows / Social media/Social network / Microsoft Office / Google / Android

CORSI

"Scientific Programming and Visualization with Python"

[08/03/2021 – 10/03/2021]

Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura (DiSt)

Università degli Studi di Napoli Federico II

4th International Short Course "Seismic Analysis of Structures using OpenSees: Finite Element-based Framework and Civil Engineering Applications"

[27/03/2019 – 29/03/2019]

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"



PROGETTI

Project "DPC-ReLUIs 2022-2024 – WP7.2: "Sviluppo di metodologia analitico-meccanica semplificata per la valutazione della sicurezza e delle perdite economiche attese pre-sisma e della capacità residua post-sisma di edifici esistenti

[2022 – 2024]

Project "DPC-ReLUIs 2022-2024

PI: Prof. Ing. S. Pampanin

QuakeSAFE-GreenSHIELD: Next Generation Strategies and Solutions for an Integrated Seismic-Energetic Performance-Based Rehabilitation of Schools and Residential Reinforced Concrete Buildings with Tailored Timber Exoskeleton Technologies

[2022 – 2024]

"Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", funded by Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR)

PI: Prof. Ing. S. Pampanin

Ruolo: partecipante

Evaluación experimental de la demanda de corte y la capacidad de desplazamiento de muros de hormigón armado de distintos largos que forman un sistema

[2022 – 2023]

"Concurso de fomento a la vinculación internacional para instituciones de investigación regionales (modalidad corta duración)", Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)

PI: Prof. Patricio Quintana Gallo (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; PUCV)

Ruolo: partecipante

"QuakeSAFE-EcoShield: Strategies and Solutions for an Integrated Seismic-Energetic Rehabilitation of Schools and Residential Buildings" (Partecipante)

[2021 – 2023]

Progetti di Ricerca Grandi di Ateneo, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Principal Investigator: Prof. Ing. S. Pampanin

Ruolo: partecipante

ENHANCE "Tecnologie greenN integrate per la mitigazione del rischio sismico, l'efficientamento energetico e la riqualificazione architettonica degli edifici esistenti" (Partecipante)

[2021 – 2023]

Progetto Regione Lazio

Principal Investigator: Prof. Ing. S. Pampanin

Ruolo: partecipante

"Valutazione della vulnerabilità sismica e della capacità residua post-terremoto di edifici in cemento armato mediante lo sviluppo di una procedura analitica/meccanica semplificata" (Principal Investigator)

[2021 – 2022]

Progetto di Avvio alla Ricerca, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Ruolo: Principal Investigator (PI)



“(AENEAS) AdvancEd kNowlEdge-bAsed procedure for Seismic risk analysis and reduction to enhance community resilience” (Partecipante)

[2021 – 2021]

Progetto Congiunto per la mobilità all'estero

Ruolo: partecipante

Public Energy Living Lab (PELL) Project, “WP: Edifici Risposta Sismica” (Partecipante)

[2020 – 2021]

Progetto finanziato da ENEA e AgID

Ruolo: partecipante

UEFA ELENA “Analisi sismo-energetiche di edifici pubblici nella provincia di Foggia e strategie di interventi integrati di miglioramento” (Partecipante)

[2019 – 2020]

European Local Energy Assistance. Progetto UEFA (European Union ELENA Foggia Facility Assistance).

Ruolo: partecipante

CONFERENZE E SEMINARI

9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering

[Atene, Grecia, 12/06/2023 – 14/06/2023]

Presentazione del lavoro di ricerca:

Simplified Analytical/Mechanical Procedure for the Residual Capacity Assessment of Earthquake-Damaged Reinforced Concrete Frames

Seminario: "Vulnerabilità Sismica degli Edifici in Calcestruzzo Armato: Metodo di Valutazione Analitico Meccanico ed Esempio di Calcolo"

[Università del Salento, Lecce, Italia (partecipazione da remoto), 30/05/2023 – 30/05/2023]

Seminario Internazionale: New practical, experimental, and numerical challenges for RC walls in seismic regions

[Cile (partecipazione da remoto), 26/04/2023]

Titolo della presentazione:

Seismic Residual Capacity and Economic Loss Assessment of Earthquake-Damaged Reinforced Concrete Wall Structures

5th International Workshop on the Seismic Performance of Non-Structural Elements (SPONSE)

[Stanford University, Palo Alto, California, US, 05/12/2022 – 07/12/2022]

Presentazione del lavoro di ricerca:

Numerical investigation of the displacement incompatibility between masonry infill walls and surrounding reinforced concrete frames

XIX Convegno ANIDIS e XVII Convegno ASSISI

[Torino, Italia, 11/09/2022 – 15/09/2022]

Presentazione del lavoro di ricerca:

Adaptive knowledge-based seismic risk assessment of existing reinforced concrete buildings using the SLAMA method



3rd European Conference on Earthquake Engineering & Seismology

[Bucarest, Romania, 04/09/2022 – 09/09/2022]

Presentazione del lavoro di ricerca:

Multi-knowledge level seismic assessment procedure for reinforced concrete existing buildings

2nd fib Symposium on Concrete and Concrete Structures

[Roma, Italia, 18/11/2021 – 19/11/2021]

Presentazione del lavoro di ricerca:

Nonlinear static procedures for state-dependent seismic fragility analysis of reinforced concrete buildings

8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering (COMPDYN)

[Atene, Grecia (evento online), 28/06/2021 – 30/06/2021]

Presentazione del lavoro di ricerca:

Numerical investigations on the residual capacity and economic losses of earthquake-damaged reinforced concrete wall structures

PUBBLICAZIONI

Pedone L., Pampanin S. (2022). Numerical investigation of the displacement incompatibility between masonry infill walls and surrounding reinforced concrete frames. In: Proc. of the 5th International Workshop on the Seismic Performance of Non-Structural Elements, SPONSE, Stanford University, California, US.

[2022]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

Pedone L., Bianchi S., Pampanin S. (2023). Adaptive knowledge-based seismic risk assessment of existing reinforced concrete buildings using the SLAMA method. Procedia Structural Integrity, XIX Convegno ANIDIS e XVII Convegno ASSISi, Torino, Italy.

[2023]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

D'Amore S., Pedone L., Pampanin S. (2023). Comparative analysis of code-compliant seismic assessment methods through nonlinear static analyses and demand spectrum: N2 Method vs. Capacity Spectrum Method. Procedia Structural Integrity, XIX Convegno ANIDIS e XVII Convegno ASSISi, Torino, Italy.

[2023]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

Pedone L., Bianchi S., Pampanin S. (2022). Multi-knowledge level seismic assessment procedure for reinforced concrete existing buildings. In: Proc. of the 3rd European Conference on Earthquake Engineering & Seismology, 3ECEES, Bucharest, Romania

[2022]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

Pedone L., Pampanin S. (2022). Post-earthquake seismic residual capacity and economic loss assessment of reinforced concrete buildings. In: Proc. of the 14th fib International PhD Symposium in Civil Engineering, Rome, Italy

[2022]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)



Pedone L., Gentile, R., Galasso C., Pampanin S. (2021). Nonlinear static procedures for state-dependent seismic fragility analysis of reinforced concrete buildings. In: Proc. of the 2nd fib Symposium on Concrete and Concrete Structures, Rome, Italy
[2021]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

Ceccarelli C., Bianchi S., Pedone L., Pampanin S. (2021). Numerical investigations on the residual capacity and economic losses of earthquake-damaged reinforced concrete wall structures. In: Proc. of the 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN, Athens, Greece
[2021]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

Blaso L., Giovinazzi S., Bianchi S., Pedone L., Ormando C., Clemente P., Pampanin S., Gozo S., Giuliani G., Pollino M. (2021). PELL-SCHOOLS a standardized and interoperable platform for the seismic vulnerability and energy efficiency data management of Italian schools. In: Proc. of the 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMPDYN, Athens, Greece
[2021]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

[Pedone L., Bianchi S., Giovinazzi S., Pampanin S. \(2022\). A Framework and Tool for Knowledge-Based Seismic Risk Assessment of School Buildings: SLAMA-School. Sustainability.](#)
[2022]

Articolo in rivista (peer reviewed)

[Pedone L., Pampanin S. \(2023\). Displacement incompatibility shape functions between masonry infill wall panels and reinforced concrete frames. Bulletin of Earthquake Engineering](#)
[2023]

Articolo in rivista (peer reviewed)

[Pedone L., Gentile R., Galasso C., Pampanin S. \(2023\). Energy-based procedures for seismic fragility analysis of mainshock-damaged buildings. Frontiers in Built Environment.](#)
[2023]

Articolo in rivista (peer reviewed)

[Pedone L., Molaioni F., Vallati A., Pampanin S. \(2023\). Energy refurbishment planning of Italian school buildings using data-driven predictive models. Applied Energy.](#)

Articolo in rivista (peer reviewed)

[Matteoni M., Pedone L., D'Amore S., Pampanin S. \(2023\). Simplified analytical/mechanical procedure for the residual capacity assessment of earthquake-damaged reinforced concrete frames. In: Proc. of the 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMDYN, Athens, Greece.](#)
[2023]

Atto di convegno in volume (peer reviewed)

[D'Amore S., Pedone L., Pampanin, S. \(2023\). Alternative retrofit strategies for seismic risk-reduction: studying the attractiveness of low-damage external exoskeletons. In: Proc. of the 9th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, COMDYN, Athens, Greece.](#)
[2023]



Atto di convegno in volume (peer reviewed)

D'Amore S., Pedone L., Pampanin, S. (2023). Efficacia di esoscheletri a basso danneggiamento: progettazione concettuale e valutazione della classe di rischio sismico. Ingenio.

[2023]

Articolo in rivista nazionale

D'Amore S., Pedone L., Pampanin, S. (2023). Rinforzo sismico mediante esoscheletri a basso danneggiamento: applicazione ad un caso studio. Ingenio.

[2023]

Articolo in rivista nazionale

Pedone, L. (2023). Pre- and post-earthquake safety evaluation and loss assessment of reinforced concrete buildings. PhD Thesis, Sapienza University of Rome, Rome, Italy.

[2023]

Tesi di Dottorato

RETI E AFFILIAZIONI

fib Italia Young Members Group (YMG)

[2021 – Attuale]

aicap, Italian Association for Structural Concrete

[2021 – Attuale]

cte, College of Building Industrialization Technicians

[2021 – Attuale]

Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

[Roma, 2020 – Attuale]

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: A2

Patente di guida: B

HOBBY E INTERESSI

Scherma

Istruttore di scherma di 2° livello (istruttore nazionale)



Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Roma, 21/11/2023

Livio Pedone