



Seminario
**Modellazione ed analisi in ambito non lineare di
strutture esistenti”**

Lunedì 26 settembre 2022 dalle 15.00 alle 17.30
Formazione a distanza

Con la collaborazione di:



PRESENTAZIONE

La valutazione della vulnerabilità di edifici e infrastrutture esistenti è un problema di particolare rilevanza per il territorio italiano, dove gran parte del patrimonio costruito non è stato realizzato con criteri antisismici. Lo studio di tale problematica è importante per la determinazione del livello di sicurezza di queste strutture a seguito di un evento sismico sia per poter effettuare degli studi di scenario, individuando gli edifici più a rischio sul territorio e pianificarne gli interventi utili al ripristino della sicurezza, sia per indirizzare i primi soccorsi post evento sismico verso le aree più vulnerabili.

L'evoluzione scientifica che si è avuta negli ultimi venti anni, e conseguentemente quella Normativa, ha sicuramente permesso di progettare strutture in grado di soddisfare gli stati limite richiesti, ma la gran parte delle costruzioni esistenti in Italia è vulnerabile perché ricade per la quasi totalità in un periodo temporale in cui la conoscenza delle strutture, dei materiali e delle azioni era molto limitata ed al contempo sorretta da basi Normative non sufficientemente adeguate sia dal punto di vista tecnico che istituzionale.

In maniera particolare negli ultimi anni, la comunità scientifica si è spinta allo studio di modelli e metodi di analisi non lineare al fine di garantire una corretta valutazione della sicurezza strutturale di edifici ed infrastrutture esistenti. La vera novità delle nuove applicazioni normative è rappresentata dallo sviluppo di criteri di modellazione affidabili (ed applicabili) per le strutture esistenti. Prima dell'O.P.C.M. 3274, la normativa italiana non si era mai dedicata alla definizione di metodi di analisi appositamente dedicati alla valutazione del grado di resistenza all'azione sismica delle strutture esistenti.

Il Seminario ha l'obiettivo di presentare alcuni casi reali di opere d'arte esistenti risolti da professionisti con l'ausilio di software di calcolo strutturale specialistici. Gli esempi e le metodologie presentate fanno riferimento alle potenzialità di modellazione, calcolo e verifica offerte dalla suite di prodotti software sviluppati da MIDAS IT, che propone strumenti specificatamente dedicati all'analisi di strutture di qualunque complessità in ambito sismico.”

PROGRAMMA

Introduzione al Seminario

Ing. Samuele Perni

Analisi non lineare e fattore di comportamento: un caso studio

Ing. Mattia Benci

**Le riserve di resistenza plastica nei ponti esistenti: dall'analisi storica documentale
all'analisi dinamica non lineare del Ponte Salle**

Ing. Massimo De Nardi - Ing. Matteo Furlan

Simulazione numerica dei rinforzi strutturali per elementi in c.a. in analisi non lineari

Ing. Samuele Perni

**Vulnerabilità sismica: analisi non lineari a plasticità diffusa e concentrata di strutture in
calcestruzzo armato e muratura**

Ing. Michele Boatti

MODALITA' DI PARTECIPAZIONE:

La partecipazione al seminario è gratuita, per iscriversi è necessario compilare il form on line all'indirizzo:

<https://form.jotform.com/221292017956356>

La presenza all'intera durata del seminario rilascia, esclusivamente agli Ingegneri iscritti all'Ordine di Varese, **n. 2 CFP** ai fini dell'aggiornamento delle competenze professionali ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia.

Non sono previsti CFP agli Ingegneri iscritti ad altri Ordini