

# Corso

Organizzato da:



In collaborazione con:



## Sisma, elementi non strutturali

Pavia

11 aprile 2025

🕒 9.00-18.30

Coordinatore e Docente:

**Ing. Daniele Perrone - PhD**, Università del Salento

Docenti:

**Ing. Igor Lanese - PhD**, Fondazione Eucentre

**Ing. Emanuele Brunesi - PhD**, Fondazione Eucentre

Storicamente, l'ingegneria sismica si è focalizzata sulla risposta di sistemi strutturali e su come mitigare danni strutturali indotti da eventi sismici. Tuttavia, in parallelo con l'implementazione di approcci progettuali basati sulla risposta delle strutture, capire l'importanza del comportamento degli elementi inclusi i tamponamenti murari e rendere tali elementi parte integrante della progettazione ed analisi sismica di un edificio ha assunto importanza fondamentale.

Un edificio può raggiungere una prestazione desiderata soltanto se tutti gli elementi, strutturali e non, sono in grado di rispondere ad un evento sismico in maniera controllata, in linea con le raccomandazioni del progettista. Infatti, il collasso di elementi architettonici, meccanici o elettrici, così come quello del contenuto di un edificio, può ridurre significativamente la prestazione sismica dell'intero sistema. Gli elementi non-strutturali possono essere tradizionalmente classificati in due principali categorie, elementi sensibili alle accelerazioni ed elementi sensibili agli spostamenti interpiano. Un classico esempio di elementi sensibili agli spostamenti di interpiano riguarda il comportamento nel piano delle tamponature, mentre elementi tipicamente sensibili alle accelerazioni possono essere ad esempio i comignoli, le antenne ovvero i contenuti presenti negli edifici fissati ai piani o sospesi ai soffitti. Entrambe le tipologie di elementi non-strutturali possono generalmente essere riscontrate in qualsiasi tipologia di edificio.

Nel Corso sarà fornita una descrizione dei principali danni osservati durante gli ultimi eventi sismici distinguendo tra edifici con differenti destinazioni d'uso. Inoltre alla base delle indicazioni fornite dai codici normativi, vi è l'assunzione fondamentale che il comportamento della struttura e quello delle componenti non strutturali possa essere considerato dinamicamente disaccoppiato. L'Eurocodice 8 e la normativa italiana (che verranno estensivamente trattate durante il Corso) propongono la medesima filosofia progettuale in merito alla verifica degli elementi non strutturali. Si affiancherà al panorama europeo anche la normativa americana ASCE-07 e la valutazione degli spettri di piano, oltre ad una revisione delle più diffuse metodologie di prova previste da alcuni standard internazionali (es: IEC, IEEE, ISO).

Il Corso rilascia  
**8CFP**

**La quota di partecipazione al Corso è pari a 200 Euro+IVA (22%).**

L'iscrizione deve essere confermata entro il **7 aprile 2025**.

Per partecipare è necessario compilare il seguente modulo di registrazione: <https://forms.gle/X3g9HFEVfC3nNQ68A>



**EUCENTRE**  
FOR YOUR SAFETY.

Via A. Ferrata, 1 - 27100 Pavia  
Telefono (+39) 0382.5169811  
E-mail: [info@eucentre.it](mailto:info@eucentre.it)  
Sito Web: [www.eucentre.it](http://www.eucentre.it)

# Programma del Corso

---

## ▼ **Venerdì 11 aprile 2025**

**Ore: 9.00-11.00**

**Docente: Daniele Perrone**

Classificazione degli elementi non strutturali, esempi di danno in eventi passati nazionali ed internazionali. Influenza degli elementi non strutturali sulle perdite attese. Normativa nazionale ed internazionale. Metodi speditivi ai fini della valutazione dei punti di maggiore criticità. Possibili strategie di adeguamento.

**Ore: 11.15-13.15**

**Docente: Igor Lanese**

La qualifica sismica di elementi non strutturali (revisione normativa, definizione dell'input e esecuzione dei test).

**Ore: 14.15-16.15**

**Docente: Daniele Perrone**

Valutazione degli input sui componenti mediante indicazioni normative, spettri di piano, azioni di verifica. Progettazione di elementi impiantistici, UTA, ancoraggi. Componenti non strutturali e BIM.

**Ore: 16.30-18.30**

**Docente: Emanuele Brunesi**

Trattamento dei dati sperimentali per la definizione di modelli numerici. Esempi applicativi rivolti alla definizione di modelli numerici e parametri di calcolo per elementi non-strutturali sensibili alle accelerazioni e agli spostamenti.

---

## ● **Test di valutazione finale**

---

**Il Corso rilascia  
8CFP**

**La quota di partecipazione al Corso è pari a 200 Euro+IVA (22%).**

L'iscrizione deve essere confermata entro il **7 aprile 2025**.

Per partecipare è necessario compilare il seguente modulo di registrazione: <https://forms.gle/X3g9HFEVfC3nNQ68A>



**EUCENTRE**  
FOR YOUR SAFETY.

Via A. Ferrata, 1 - 27100 Pavia  
Telefono (+39) 0382.5169811  
E-mail: [info@eucentre.it](mailto:info@eucentre.it)  
Sito Web: [www.eucentre.it](http://www.eucentre.it)