

Tecniche per la valutazione del rischio sismico e dell'impatto ambientale degli edifici

20 CFP per Architetti



Attestato rilasciato: Validazione delle competenze

Obiettivi:

Il percorso formativo intende fornire ai partecipanti gli strumenti necessari per poter analizzare il livello di rischio di un edificio nel rispetto della normativa sismica e per il basso impatto ambientale. A seguito studio della Norma Tecnica del 2008 e delle successive modifiche ed integrazioni, verranno analizzati i comportamenti degli edifici al verificarsi del fenomeno sismico, sulla base dei quali verranno effettuati i calcoli di adeguamento .

Il percorso formativo, proposto in collaborazione con la Fondazione per l'Architettura/Torino, può riconoscere 20 CFP agli Architetti, purchè sia garantita la frequenza dei 2/3 del monte ore corso.

Il corso sarà attivato previo approvazione e finanziamento della Città Metropolitana di Torino, presentato nell'ambito del Bando Piani Formativi d'Area 2016-18 (2° Sportello).

Programma didattico

La nuova normativa sismica

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

Quadro normativo di riferimento. Norme Tecniche delle Costruzioni - DM 14-1-2008.

Aggiornamenti normativi. Agevolazioni fiscali e finanziarie per la ristrutturazione edifici nei luoghi sismici

Valutazione rischio sismico e impatto ambientale delle strutture esistenti

- Il problema sismico . Le cause e gli effetti del sisma. Il comportamento sismico delle strutture
- La strategia per le strutture in zona sismica. Terremoti di bassa e grande intensità
- Le "Norme Tecniche per le Costruzioni": impostazione generale. I parametri sismici. Livelli di protezione. Gli schemi delle analisi. Il modello strutturale.
- La dinamica delle strutture in fase elastica.
- Oscillazioni libere con e senza smorzamento.
- Oscillazioni forzate.
- Gli spettri di risposta.
- La dinamica delle strutture oltre il limite elastico.
- La duttilità e le strutture elasto-plastiche.
- Lo stato limite di salvaguardia della vita (SLV). Le strutture a più gradi di libertà.
- I meccanismi di collasso
- I metodi di analisi
- L'analisi elastica lineare (statica e dinamica)
- L'analisi statica non lineare

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

- L'analisi dinamica non lineare
- Lo stato limite di danno (SLD)

La tipologie di intervento sugli edifici esistenti in c.a.:

- I meccanismi di rottura delle strutture
- La logica di base per le verifiche degli edifici esistenti
- Analisi delle tipologie di intervento: l'adeguamento, il miglioramento, le riparazioni locali
- Il rilievo delle strutture
- Le prove sui materiali ed interpretazioni dei risultati sperimentali
- I livelli di conoscenze
- I metodi di calcolo: lineare e non lineare
- La modellazione delle strutture agli elementi finiti
- L'interpretazione dei risultati

Interventi edilizi delle strutture esistenti in muratura:

- La logica di base per le verifiche degli edifici esistenti
- Analisi delle tipologie di intervento: l'adeguamento, il miglioramento, le riparazioni locali
- Casi ed esempi pratici
- Il rilievo delle strutture
- Le prove sui materiali per le strutture in c.a., acciaio, muratura, legno.

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

- I livelli di conoscenza: analisi critica della normativa ed applicazione concreta
- I metodi di calcolo: lineare e non lineare
- La modellazione secondo il metodo FME
- L'interpretazione dei risultati
- Le strategie per il miglioramento delle strutture e la loro modellazione nel modello di calcolo
- Esempi di calcolo di strutture in muratura. Esempi di calcolo di strutture miste
- Analisi dei meccanismi di collasso degli edifici interpretazione dei danni agli edifici prodotti da Reluis nel report dei danni del terremoto del 24 agosto 2016.
- Interventi di miglioramento sismico degli edifici: esempi reali di interventi di miglioramento in edifici in muratura portante con differenti tecniche.
- Mobilitazione Sisma 2016/2017: il ruolo dei tecnici volontari
- Sisma Marche 2016: le verifiche di agibilità e danno tramite scheda AeDES; esempi e metodologie di valutazione

Verifica finale

Requisiti, modalità di accesso, posti disponibili

Destinatari:

Titolo di studio richiesto: Diplomatici

Modalità di accesso: ordine d'arrivo

Limite posti: 14

Date, orari, durata, sede di svolgimento:

Orario: diurno

Ore totali del corso: 40

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

Ore stage: 0

Inizio corso: a completamento classe

Fine iscrizione: 02/08/2018

Sede: Forte Chance - Margherita

Costo: Nessun esborso economico, se svolto in orario lavorativo. Cofinanziato ai sensi del Reg. Ue 651/2014

Stato: In attesa di approvazione

organismo intermedio:



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE