

Corso di Formazione a distanza (32 CFP)
SICUREZZA SISMICA
DI EDIFICI ESISTENTI IN C.A. E IN MURATURA
E STRATEGIE DI INTERVENTO: CASI DI STUDIO
23-24-25-30 novembre / 1°-2 dicembre 2023

Il Corso si svolgerà in modalità FAD sincrona sulla piattaforma Zoom
Qualche giorno prima dell'evento sarà inviato via mail il link per accedere al Corso

Docenti

Prof. Domenico Liberatore, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Prof. Enzo Martinelli, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Università degli Studi di Salerno*
Prof. Giorgio Monti, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Prof. Nicola Nisticò, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Prof. Stefano Pampanin, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Prof. Roberto Realfonzo, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Università degli Studi di Salerno*

Tecnici

Ing. Andrea Arcelloni , Ing. Francesco Tardini - Kerakoll Spa
Dott. Marco Manganello - Ecosism srl
Ing. Luigi Nulli - Concrete srl
Prof. Matteo Felitti, Ing. Francesco Oliveto - Stacec srl

Questo corso è interamente dedicato all'analisi approfondita di casi di studio reali, relativi alla valutazione dello stato di fatto e alla conseguente progettazione dell'intervento di miglioramento/adequamento sismico di edifici esistenti in cemento armato e in muratura. I casi di studio presentati sono stati selezionati dai singoli docenti e tecnici, sia per la loro rappresentatività, sia per le strategie di intervento adottate, tradizionali e innovative. I singoli progetti di intervento saranno analizzati nel dettaglio, a partire dalle scelte di modellazione e analisi, fino ad affrontare la questione fondamentale dell'individuazione della strategia ottimale per l'intervento di miglioramento o adeguamento. Spesso il professionista si trova di fronte a strategie alternative che consentono, con soluzioni tecniche diverse, il perseguimento degli obiettivi prefissati con eguale efficacia. Alcune di queste strategie mirano all'incremento della capacità, altre invece alla riduzione della domanda, altre si basano su un approccio ibrido. Per ciascuno dei casi esaminati, sarà analizzato con senso critico il percorso progettuale seguito, con particolare attenzione ai criteri di scelta ed alle modalità applicative della soluzione di intervento adottata.

L'approfondimento dei diversi progetti darà anche l'opportunità ai professionisti di conoscere strategie di intervento meno consuete e di aggiornarsi in merito alle costanti innovazioni in campo tecnico. Le lezioni saranno tenute da docenti di Università italiane e da tecnici di Aziende nei settori del software per l'analisi strutturale, del monitoraggio/diagnostica e delle tecniche di intervento.

PROGRAMMA

Giovedì 23 novembre

14:45 - 15:00 Introduzione al corso

Ing. Massimo Sessa, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

15:00 – 19:00 Il rischio sismico e le possibili strategie di intervento

Definizione di rischio

Vulnerabilità dell'edilizia esistente

Stima dell'azione sismica

Lezioni dai terremoti

Strategie di intervento per la riduzione del rischio sismico

Prof. Roberto Realfonzo, Docente di Tecnica delle Costruzioni

Università degli Studi di Salerno

Venerdì 24 novembre

09:00 – 13:00 Intervento di miglioramento /adeguamento sismico di un edificio
in c.a. mediante strategia mista

Modelli di capacità e criteri di progetti

Soluzioni alternative di miglioramento/adeguamento sismico

Confronti e conclusioni

Prof. Enzo Martinelli, Docente di Tecnica delle Costruzioni

15:30 – 18:00 Casi di studio

Cappotto sismico per il miglioramento sismico ed energetico di
edifici esistenti: isolanti personalizzati ed esempi realizzativi

Dott. Marco Manganello

ECOSISM srl – Padova

Università degli Studi di Salerno

Sabato 25 novembre

09:30 – 13:30 Costruzioni esistenti di c.a.

Valutazione della sicurezza

Classificazione degli interventi

Definizione del modello di riferimento per le analisi

Progettazione degli interventi

Prof. Nicola Nisticò, Docente di Tecnica delle Costruzioni

Sapienza Università di Roma

15:00 – 17:30 Casi di studio

Esempi di intervento su un edificio in cemento armato

Ing. Luigi Nulli

CONCRETE srl – Padova

Giovedì 30 novembre

- 09:00 – 13:30 Strategie di intervento di miglioramento/adequamento sismico di edifici in c.a. mediante setti post-tesi a basso danneggiamento e/o indebolimento controllato
- Progettazione prestazionale e *Displacement-Based Retrofit* (DBR)
 - Tecnologie a basso danneggiamento: setti post-tesi con *rocking* dissipativo
 - Indebolimento controllato: criteri ed applicazioni
 - Modellazione, analisi ed implementazione

Prof. Stefano Pampanin, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Sapienza Università di Roma

- 15:00 – 18:00 Casi di studio
Metodi di calcolo LOCALE per sezioni in calcestruzzo armato con danno da corrosione

Prof. Matteo Felitti,
Università degli Studi di Napoli - Federico II
Engineering and concrete consulting

Metodi di calcolo GLOBALE per strutture in calcestruzzo armato con danno da corrosione
Ing. Francesco Oliveto
Consulente ed Analista Strutturale
STACEC srl

Venerdì 1° dicembre

- 09:30 – 13.30 Strategie di analisi e di intervento su aggregati in muratura
- Aggregati e unità strutturali
 - Analisi semplificate e di dettaglio
 - Strategie di intervento

Prof. Domenico Liberatore, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Sapienza Università di Roma

- 15:00 – 18:00 Casi di studio
Il consolidamento e il rinforzo di strutture esistenti con sistemi certificati.
Progettazione, posa e manutenzione di sistemi ETICS secondo UNI/TR 11715.

Ing. Andrea Arcelloni - Ing. Francesco Tardini
KERAKOLL Spa

Sabato 2 dicembre

- 09:00 – 13.00 Intervento di adeguamento sismico di un edificio strategico in c.a. mediante controventi dissipativi ed eliminazione dei giunti
- Criteri di valutazione della sicurezza sismica
 - Confronto fra strategie di adeguamento e stima dei costi
 - Il progetto dei controventi dissipativi

Prof. Giorgio Monti, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Sapienza Università di Roma

MATERIALE DIDATTICO

- A supporto dell'attività di studio sarà possibile visionare e stampare il materiale didattico utilizzato dai docenti (in formato PDF)
- Sarà fornito l'accesso gratuito al sito www.rischio-sismico.it e a strumenti interattivi per il calcolo della classe di rischio tramite i metodi convenzionale e semplificato
- Verrà fornita gratuitamente dalla Stacec una copia del programma "Sismabonus"

CREDITI FORMATIVI

Ai fini della formazione professionale continua sono stati richiesti al CNI n. 32 crediti formativi professionali per gli ingegneri iscritti a tutti gli Ordini Professionali d'Italia

IL CORSO È A NUMERO CHIUSO

Quota di iscrizione al corso completo: € 170,00 (+ IVA 22%)

MODALITÀ D'ISCRIZIONE

Richiedere la scheda d'iscrizione alla Segreteria organizzativa
AITEF EVENTI & COMUNICAZIONE
formazione@aitef.it / 3349294118-3270942850

Provider del Corso: STACEC srl