



Corso di Formazione (32 CFP) **EDIFICI ESISTENTI: RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO E BONUS FISCALI**

Il Corso si svolgerà in modalità FAD sincrona sulla piattaforma Zoom nei giorni:

14-15-21-22-27 ottobre 2021

Qualche giorno prima dell'evento verrà inviato via mail il link tramite il quale accedere al Corso

Introduce il corso: Massimo Sessa, Presidente Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Docenti

Guido Camata, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Università degli Studi G. d'Annunzio Chieti-Pescara*
Domenico Liberatore, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Giorgio Monti, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Nicola Nisticò, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Stefano Pampanin, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Sapienza Università di Roma*
Roberto Realfonzo, Docente di Tecnica delle Costruzioni, *Università degli Studi di Salerno*

Tecnici (Casi di Studio)

Davide Campanini, Ingegnere, **Paolo Girardello**, Ingegnere - *Kerakoll Spa*
Giuseppe Cersosimo, Ingegnere *Interbau srl*
Luigi Nulli, Ingegnere - *Concrete srl*
Biagio Pisano, Ingegnere - **Michele Vinci**, Ingegnere, *Stacec srl*

OBIETTIVI DEL CORSO

Questo corso di formazione è rivolto ai Professionisti che vogliono cogliere nella maniera ottimale le opportunità offerte dal "Superbonus" alla luce degli aspetti tecnici evidenziati nell'Allegato A del DM n. 65 del 7.3.2017.

In particolare, il corso si prefigge l'obiettivo di fornire al Progettista gli strumenti per la valutazione della Classe di Rischio sismico delle costruzioni in calcestruzzo armato e muratura, sia nello stato di fatto sia a seguito degli interventi per la riduzione della vulnerabilità, affrontando anche i relativi aspetti fiscali.

Nel corso saranno trattate le strategie per la riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti, attraverso la rassegna delle tecniche di diagnostica, la scelta dei metodi di modellazione per l'analisi sismica e la selezione delle tecniche di rinforzo, con attenzione anche ai possibili sviluppi futuri della Normativa italiana ed europea.

Le lezioni saranno tenute da docenti di Università italiane e saranno svolte specifiche lezioni operative e applicative a cura di tecnici di Aziende operanti in Italia e all'estero nei settori del software per l'analisi strutturale, del monitoraggio/diagnostica, nonché degli interventi con tecniche tradizionali ed innovative.

PROGRAMMA

Giovedì 14 ottobre

14:00 - 14:30 Introduzione al corso

Massimo Sessa, Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

14:30 - 18:30 **L'Azione sismica e le possibili strategie di intervento**

Vulnerabilità dell'edilizia esistente e mappe di pericolosità
Il valore esposto del costruito in Italia
Stima dell'Azione Sismica: effetti di sito (topografia e stratigrafia)
Danni osservati nei recenti terremoti
Possibili strategie per la riduzione del Rischio Sismico

Roberto Realfonzo, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi di Salerno

Venerdì 15 ottobre

09:30 - 13:30 **Il calcolo della vulnerabilità sismica degli edifici**

Modelli e analisi per l'analisi strutturale di edifici in c.a. e muratura
Introduzione alle analisi lineari e non lineari. Vantaggi e svantaggi.
Cemento armato: Travi e pilastri, Nodi, Tamponature, Diaframmi, Esempi
Muratura: Modelli continui, Modelli a telaio equivalente, Maschio, Trave,
Diaframmi, Esempi
Confronto di alcuni codici di calcolo

Guido Camata, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Università degli Studi G. d'Annunzio Chieti-Pescara

14:30 - 18:30 **Diagnostica e livelli di conoscenza**

Questioni chiave nella valutazione dell'esistente
Rilievo e analisi dei materiali ai fini della conoscenza
Confidenza nella diagnostica
La diagnostica per edifici in c.a.
Influenza del livello di conoscenza sui parametri da usare nella valutazione della
risposta sismica di un edificio

Nicola Nisticò, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Sapienza Università di Roma

Giovedì 21 ottobre

09:30 - 13:30 **La stima della sicurezza**

Pericolosità uniforme o rischio uniforme?
Aggiornamento dei modelli di capacità: confinamento, duttilità, taglio con e senza armatura
La valutazione speditiva della vulnerabilità
Il calcolo della classe di rischio

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

14:30 – 16:30 **Le agevolazioni fiscali per gli interventi di riduzione del rischio sismico**
Analisi delle possibili scelte per il professionista: Sismabonus o Eco Sismabonus?
Intervento locale, miglioramento o adeguamento sismico
General Contractor o Imprese
Cessione del credito o sconto in fattura
Le Asseverazioni e la documentazione per appaltare i lavori
Domande & Risposte

Giuseppe Cersosimo, Ingegnere
Interbau srl – Milano

16:30 – 18:30 **Casi di studio**
Applicazione del Sismabonus ad un edificio misto

Luigi Nulli, Ingegnere
Concrete srl – Padova

Venerdì 22 ottobre

09:00 – 14:00 **Interventi su edifici in cemento armato**
Le novità introdotte dalle NTC 2018
Vulnerabilità critiche di edifici esistenti in c.a.
Valutazione analitica della gerarchia di resistenze e curva di capacità non lineare (pushover):
procedura SLaMA
Obiettivi prestazionali, strategie e tecniche di rinforzo alternative
Rinforzo locale degli elementi strutturali
Interventi di tipo globale

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

14:30 – 17:30 **Casi di studio**
Consolidamento e rinforzo strutturale per edifici esistenti in c.a.: miglioramento e adeguamento con il software FaTA Next.

Modellazione ed interventi di consolidamento per opere di muratura con il software FaTA Next.

Biagio Pisano, Ingegnere – **Michele Vinci**, Ingegnere
STACEC SRL

Mercoledì 27 ottobre

09:30 – 13:30 **Interventi su edifici in muratura**
Miglioramento dei collegamenti
Interventi sugli orizzontamenti
Interventi sugli elementi resistenti verticali

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

14:30 – 17:30 **Casi di studio**

Sistemi innovativi, certificati e a bassa invasività per il consolidamento e il rinforzo strutturale di edifici in c.a e muratura: materiali, ricerca e casi di studio

Davide Campanini, Ingegnere - **Paolo Girardello** Ingegnere

Kerakoll Spa - The Green Building Company

Test di apprendimento finale: verrà inviato via mail ai partecipanti al termine del Corso e dovrà essere restituito compilato e firmato, insieme alla scheda di valutazione, entro il 30 ottobre

MATERIALE DIDATTICO

- A supporto dell'attività di studio sarà possibile visionare e stampare tutto il materiale didattico utilizzato in sala (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 verranno 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 intero: € 150 + iva 22%

MODALITÀ D'ISCRIZIONE

Richiedere la scheda d'iscrizione alla Segreteria Organizzativa:

info@aitef.it / 3270942850

Provider del Corso: Stacec srl