

# **VERIFICA SISMICA DI EDIFICI ESISTENTI IN MURATURA**

Corso di aggiornamento per ingegneri

16 Crediti Formativi Professionali

Villa Redenta, Spoleto, 10-12 dicembre 2015

Corso organizzato da APICE srl e prof. Aurelio Ghersi

## **OBIETTIVO DEL CORSO**

Le profonde innovazioni introdotte dall'Ordinanza 3274 nel 2003 e confermate dalle Norme Tecniche per le Costruzioni nel 2008 cominciano ad essere assimilate dai professionisti, anche se nuove modifiche sono in vista dopo l'approvazione del nuovo testo delle Norme da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel novembre 2014. L'applicazione delle norme è fortemente facilitata dai programmi di calcolo, universalmente utilizzati. Occorre però ricordare che la correttezza del calcolo effettuato dal programma garantisce solo un rispetto formale delle norme e nulla dice circa la qualità della progettazione. Oggi molto più che nel passato la qualità e, soprattutto, il costo dell'opera dipende fortemente dalla competenza del progettista strutturale.

Il corso, che fa specifico riferimento alle prescrizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 ma anche al nuovo testo approvato nel 2014, affronta le problematiche specifiche connesse alla verifica sismica di edifici in muratura ed agli interventi progettuali per ridurne la vulnerabilità. Il corso illustra le problematiche teoriche e le indicazioni di normativa relative agli edifici in muratura ma, soprattutto, fornisce una chiara indicazione operativa da seguire nelle diverse fasi progettuali e la illustra con dettagliati esempi applicativi.

Il corso ha una durata di 16 ore. Come da regolamento CNI sulla formazione obbligatoria, gli ingegneri che, dopo aver frequentato con una percentuale di presenza superiore al 90% (14 ore), supereranno un test finale sull'apprendimento, avranno diritto al riconoscimento di 16 Crediti Formativi Professionali. Il numero massimo di partecipanti che saranno ammessi è pari a 50.

## **RELATORE**

Prof. Ing. Bruno Calderoni, associato di Tecnica delle costruzioni presso l'Università di Napoli.

## **PROGRAMMA DEL CORSO**

Argomenti trattati:

- Materiale e resistenza.
- Tipologie e comportamento strutturale.
- Prescrizioni normative.
- Dissesti tipici e danni sismici.
- Conoscenza dell'edificio. Dalla conoscenza ad una prima valutazione della vulnerabilità.
- Verifica sismica e carichi verticali. Esempio di analisi lineare (Castellamare). Secondo esempio di analisi lineare (Pianura). Analisi non lineare, con esempio.
- La valutazione della vulnerabilità sismica. Esempio di valutazione della vulnerabilità (Giulianova).
- Aggregati edilizi.
- Interventi.

## **MATERIALE DIDATTICO**

Ai partecipanti al corso saranno forniti tutte le presentazioni utilizzate dal docente nello svolgimento del corso (sotto forma di file pdf), i file utilizzati per le applicazioni numeriche di esempio, altri file pdf contenenti documentazione richiamata nel corso o utile per approfondimenti.

Chi è interessato potrà anche acquistare a prezzo scontato il libro P. Lenza, A. Ghersi, B. Calderoni, Edifici in muratura, Flaccovio editore 2011, richiedendolo all'organizzazione del corso con adeguato anticipo prima del suo inizio.

## **SEDE DEL CORSO**

Sala Monterosso di Villa Redenta, Via di Villa Redenta 1, Spoleto

## **CALENDARIO**

Il corso è articolato in moduli di lezione intervallati da un coffee break di mezz'ora. È prevista una pausa di un'ora e mezza per il pranzo. I coffee break sono inclusi nella quota di partecipazione. Il pranzo potrà essere fatto liberamente oppure nella sede del corso (pagando una quota supplementare di 15 euro a pasto).

Giovedì 10 dicembre ore 14.30-16.30 e 17.00-19.00

Venerdì 11 dicembre ore 8.30-10.30 e 11.00-13.00  
pausa pranzo  
ore 14.30-16.30 e 17.00-19.00

Sabato 12 dicembre ore 8.30-10.30 e 11.00-13.00

## **COSTO E MODALITÀ DI ISCRIZIONE**

Costo del corso:

- Per chi si iscrive entro il 31 ottobre 2015, 100 euro più IVA (122.00 euro);
- Per chi si iscrive oltre tale data, 160.00 euro più IVA (195.20 euro).

Chi intende seguire il corso dovrà versare l'importo innanzi indicato mediante bonifico alle seguenti coordinate bancarie (IBAN):

IT59C0631521801100000000421

intestato a: APICE s.r.l., Via XXV Aprile 40, 06049 Spoleto

nella causale indicare: "Corso 5/2015" seguito da nome e cognome di chi intende partecipare.

Dovranno inoltre essere forniti i dati necessari per l'emissione delle fatture e del riconoscimento dei crediti. Tali dati dovranno essere inseriti in un apposito modulo (file Excel), scaricabile dal sito del prof. Ghersi, ed inviati all'indirizzo di posta elettronica aghersi@hotmail.it.

La data indicata per la quota ridotta è riferita alla data di effettuazione del bonifico. Si invita a controllare nel sito del prof. Ghersi la disponibilità di posti o altri eventuali avvisi, prima di effettuare il bonifico.