

## QUOTA DI ISCRIZIONE

### € 120,00 + IVA

Per gli iscritti all'Ordine degli Ingegneri di Milano e per i Soci CTE in regola con la quota associativa 2019

### € 150,00 + IVA Quota Standard

Per iscriversi e vedere la versione più aggiornata del programma: [LINK](#)

Per coloro che sono interessati a diventare Soci CTE, si prega di contattare la segreteria all'indirizzo email [info@cte-it.org](mailto:info@cte-it.org) o di consultare il sito internet dell'associazione [www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)

## CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI

Valido per il Rilascio di 6 Crediti Formativi Professionali (D.P.R. 137 DEL 07/08/2012) per i soli iscritti all'Albo degli Ingegneri (Crediti validi su tutto il territorio nazionale).

Il riconoscimento ad ogni partecipante è subordinato ad una frequenza del 100% dell'evento.

### Responsabile Scientifico:

**Ing. Benedetto Cordova** – Commissione Strutture Ordine Ingegneri Milano

**Coordinatore: Claudio Failla**



**ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA  
PROVINCIA DI MILANO**

In collaborazione con



Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia

organizza il seguente  
SEMINARIO

**LA RIQUALIFICAZIONE SISMICA DEGLI  
EDIFICI INDUSTRIALI ALLA LUCE DEGLI  
SVILUPPI NORMATIVI**

**Milano, Mercoledì 02 Ottobre 2019**

Sede del corso:  
**Fondazione Ordine degli ingegneri  
Viale Andrea Doria, 9  
20124 Milano**

Con il patrocinio di



Fédération Internationale du Béton

## PRESENTAZIONE

L'Italia ha una pericolosità sismica medio-alta (per frequenza e intensità dei fenomeni), una vulnerabilità molto elevata (per fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi) e un'esposizione altissima (per densità abitativa e presenza di un patrimonio storico, artistico e monumentale unico al mondo). La nostra Penisola è dunque ad elevato rischio sismico, in termini di vittime, danni alle costruzioni e costi diretti e indiretti attesi a seguito di un terremoto.

A dieci anni dalla pubblicazione delle NTC2008 sono state firmate le nuove Norme Tecniche delle Costruzioni, aggiornamento che introdurrà un'importante novità soprattutto sul tema del "miglioramento sismico" degli edifici esistenti; le NTC 2018 infatti prevedendo nelle riqualificazioni livelli di sicurezza più bassi rispetto a quelli dei nuovi edifici. Questa novità si è resa necessaria proprio perché, se si dovesse intervenire in Italia con le precedenti, quindi puntando ad un adeguamento sismico degli edifici esistenti e non al miglioramento, le risorse di intervento sarebbero troppo elevate rischiando quindi che nulla venga fatto.

Gli eventi sismici registrati nel Maggio del 2012 in Emilia Romagna, Veneto e Lombardia hanno evidenziato le vulnerabilità degli edifici prefabbricati industriali costruiti prima dell'entrata in vigore delle recenti normative antisismiche, essi infatti hanno mostrato carenze costruttive principalmente legate al trasferimento delle sollecitazioni orizzontali tra i diversi elementi.

I maggiori danni agli edifici industriali nella sequenza sismica del Maggio 2012 sarebbero stati evitati anche solo mettendo in opera vincoli meccanici tra gli elementi, quindi raggiungendo un miglioramento, senza, necessariamente, spingersi sino all'adeguamento.

Il tema trattato è oggi ancora più attuale in seguito all'introduzione del cosiddetto 'SISMABONUS' nella Legge di Stabilità che ha introdotto la possibilità di ottenere una deduzione fiscale nel caso di interventi di riqualificazione sismica su unità immobiliari.

Altra novità normativa degli ultimi anni è la nuova classificazione sismica del territorio da parte delle singole regioni che ne ha, in molti casi, aumentato la classe: conseguentemente gli edifici costruiti in quelle aree prima della nuova classificazione non hanno i requisiti attualmente richiesti.

Si ricorda inoltre, alla luce del D.Lgs. 81/2008, l'obbligo da parte del Datore di Lavoro della valutazione di tutti i rischi presenti sui luoghi di lavoro e come conseguenza l'attuazione di un piano di miglioramento affinché tali rischi vengano ridotti, in particolare l'Art. 64 comma 1, lettera c) "Il datore di lavoro provvede affinché i luoghi di lavoro ...vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori".

Il corso intende approfondire i temi legati alle novità introdotte dalle normative richiamate e fornire strumenti, tramite la presentazioni di case history, per gli interventi di riqualificazione per strutture prefabbricate.



## PROGRAMMA

- 09:00 *Apertura segreteria e registrazione*
- 09:15 *Introduzione dei temi della giornata*  
**Claudio Failla**, Consigliere CTE
- 09:45 *L'esperienza degli eventi sismici del 2012 in Emilia ed evoluzione della normativa sismica*  
**Marco di Prisco**, Politecnico di Milano
- 11:15 *Pausa*
- 11:30 *Gli interventi di riqualificazione sismica nella bozza NTC 2018*  
**Giovanni Plizzari**, Università degli Studi di Brescia
- 13:00 *Pausa Pranzo*
- 14:30 *Interventi di miglioramento sismico di edifici industriali – criteri progettuali e casi studio*  
**Marco Savoia**, Università degli Studi di Bologna
- 15:30 *Pausa*
- 15:45 *Riqualificazione con uso di FRP*  
**Claudio Mazzotti**, Università degli Studi di Bologna
- 16:45 *Interventi di miglioramento ed adeguamento sismico di edifici prefabbricati*  
**Marco Manzoni**, Professionista in Bergamo
- 17:45 *Discussione con i relatori e i partecipanti*
- 18:00 *Chiusura lavori*