



## IL CONSOLIDAMENTO STATICO E ANTISISMICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI: SOLUZIONI IN CALCESTRUZZO LEGGERO PER IL RECUPERO DEI SOLAI E RINFORZI STRUTTURALI CON I MATERIALI COMPOSITI IN FRCM E FRP

IL CORSO AVRÀ LUOGO IL 14 GIUGNO PRESSO LA SEDE DEL COLLEGIO  
IN PIAZZA SANT'AMBROGIO 21, DALLE ORE 0930 ALLE ORE 13.30

### FINALITA' DEL CORSO

Il corso di formazione nasce con l'obiettivo di fornire gli strumenti di conoscenza per la corretta interpretazione di alcuni fenomeni presenti negli edifici esistenti, con particolare riferimento agli edifici in muratura. Nel corso della prima parte si forniranno alcune conoscenze partendo dalla valutazione di macro - scala del tessuto urbano evidenziando il ruolo degli aggregati, sino ad arrivare all'analisi del comportamento di sistemi elementari.

All'interno di questa analisi, focalizzata nell'individuazione del ruolo di sottosistemi strutturali, ne verrà preso in considerazione uno in particolare poco sperimentato e carente di metodi di progettazione, ovvero il nodo solaio (diaframma di piano) e parete (maschio murario e/o setto sismo - resistente).

Nel corso della seconda parte si andranno ad analizzare alcuni sistemi innovativi e tecniche di intervento mediante materiali compositi, con particolare riferimento agli FRCM e FRP per edifici esistenti in muratura e CA.

Nella parte finale, dopo un'analisi degli schemi strutturali che caratterizzano la progettazione degli interventi osservati, si andranno a fissare alcuni punti fondamentali mediante la realtà pragmatica del cantiere con un utile approfondimento di alcune case history affrontate.

### PROGRAMMA

Ore 09.30 Registrazione dei partecipanti e saluti di benvenuto

Ore 09.45 Ing. Marco Quaini (Laterlite Spa)

Indagini e conoscenza del patrimonio edilizio esistente

Interventi negli edifici in muratura con riferimento al quadro normativo attuale (rischio sismico)

- Meccanismi locali e comportamento globale della scatola muraria.

Il ruolo dei solai negli edifici in muratura:

- il Consolidamento e rinforzo dei solai esistenti (in legno-acciaio-calcestruzzo) con la tecnica della soletta mista collaborante:interconnessione meccanica e interconnessione chimica.

Alcune soluzioni per la mitigazione del rischio sismico negli edifici esistenti:

- Interventi mediante catene
- Interventi mediante diaframmi di piano
- o Sistemi di collegamento e sezioni composte
- Ruolo delle soluzioni leggere e contenimento delle masse partecipanti
- o Calcestruzzi strutturali leggeri

Il ruolo del nodo solaio - parete:

- Metodi di progettazione di un diaframma di piano&case history

Ore 11.30 Coffee Break

Ore 11.45 Ing. Marco Quaini (Laterlite Spa)

Sistemi in materiale composito per il rinforzo strutturale degli edifici esistenti:

- Sistemi FRP (FiberReinforcedPolymer) e FRCM (FiberReinforcedCementitiousMatrix): sviluppo tecnico, contesto normativo e metodi di progettazione
- Campi di applicazione dei rinforzi in materiali compositi
- o Strutture in CA
- o Strutture in muratura
- Il rinforzo delle volte: analisi delle diverse tipologie e valutazione dei casi tipo
- Antisfondellamento dei solai: soluzioni certificate

Ore 12.45 Ing. Rocco Ronchi (Laterlite Spa)

Sistemi termoacustici sui solai ed interazioni con il consolidamento strutturale

- L'isolamento termico e acustico dei solai, il sistema acustico e Termico Leca08
- Soluzioni per il solaio di contro - terra e le fondazioni compensate in argilla espansa
- Soluzioni in copertura

Ore 13.30 Fine Lavori

L'evento è gratuito ed è accreditato ai fini del conseguimento di n°4 crediti formativi professionali per i geometri iscritti all'Albo provinciale di appartenenza.