



**ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI
PISTOIA**

**Con il contributo
incondizionato di
Ruregold Srl**

**Con il contributo
incondizionato di
Laterlite S.p.A.**

organizza

IL SEMINARIO

**valevole per l'aggiornamento professionale continuo con il rilascio di
3 crediti formativi**

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

17/05/2019

14:30 – 18:30

SEDE: Sala interna dell'ordine, Via Galvani 15, 51000 Pistoia (PT)

Presentazione del Seminario

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.

L'attività professionale pone oggi il ruolo dell'ingegnere di fronte a nuove sfide e complessità, strettamente correlate con il tessuto urbano e storico che caratterizza il nostro paese e l'evoluzione del suo contesto tecnico e normativo; si ritiene pertanto opportuno fornire alcuni strumenti di conoscenza finalizzati alla corretta valutazione e progettazione degli interventi negli edifici esistenti.

Il corso sarà pertanto sviluppato in due momenti fondamentali, nell'ambito delle 4 ore di formazione.

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.

Relatori: Ing. Bernie Baietti, Ing. Marco Quaini, Ing. Maksym Barlit

PROGRAMMA DEL CORSO

Pomeriggio (14.30 – 19.00)

Ore 14.30 Registrazione dei partecipanti e saluti di benvenuto

Ore 14.50 Ing. Marco Quaini

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

- Meccanismi locali e comportamento globale della scatola muraria
- Indagini e conoscenza del patrimonio edilizio esistente
- Classificazione delle tecniche di intervento in alcuni sottosistemi strutturali

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 16.45 Coffee Break

Ore 17.00 Ing. Bernie Baietti

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

- Sistemi FRP (Fiber Reinforced Polymer) e FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix): 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 18.00 Ing. Maksym Barlit

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 18.30 Fine Lavori