



## Introduzione



L'obiettivo è fornire alcuni fondamentali che stanno alla base degli interventi sugli edifici esistenti, in particolar modo dove il rischio sismico conduce a delle conseguenze tecnico - economico rilevanti. In tal senso si propongono sistemi e soluzioni tecniche per

il consolidamento ed il rinforzo strutturale, con maggiore attenzione agli orizzontamenti presenti nei nostri edifici e con la tecnica della "sezione composta" mediante l'impiego di soluzioni leggere. Verranno inoltre sollevate argomentazioni relative alle tipologie di intervento e loro classificazione, interazione di questi oggetti strutturali con l'intero sistema edilizio e l'importanza degli interventi volti al miglioramento dei sistemi di collegamento e impiego di materiali leggeri. Nell'ultima parte dell'intervento si andrà ad approfondire, la dinamica di interazione tra le operazioni di rinforzo strutturale negli orizzontamenti e le relazioni con i più comuni interventi di miglioramento prestazionale (per esempio quello di natura termoacustica) oggi richiesti nelle moderne esigenze di un involucro edilizio e dalle nuove Norme Tecniche delle Costruzioni (NTC 2018).



## Programma del Seminario

- 14.00** Registrazione dei partecipanti  
**14.30** Saluti del Presidente dell'Ordine  
**14.40** PRIMA PARTE - Ing. Marco Quaini e ing. Roberto Andreoli  
**IL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE IN ITALIA:**
- Distribuzione del costruito e suo stato di conservazione
  - Analisi dei sistemi costruttivi: murature in mattoni, in pietra e a sacco.
  - Concetto di rischio: pericolosità di base, vulnerabilità ed esposizione
  - Ruolo degli orizzontamenti nell'organismo edilizio e criticità di intervento
- PRINCIPI DI PROGETTAZIONE IN ZONA SISMICA**
- Criteri prestazionali applicati agli edifici
  - Valutazione della sicurezza e categorie di intervento (nuove Norme Tecniche delle Costruzioni 2018)
  - Analisi storico - critica e diversi livelli di conoscenza
- INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE SULLE PARTIZIONI ORIZZONTALI**
- Tecnica della sezione composta
  - Tecniche di intervento in tutte le tipologie di solai esistenti
- RUOLO DEL DIAFRAMMA DI PIANO NELLA SICUREZZA ANTISISMICA DEGLI EDIFICI E TIPOLOGIE DI INTERVENTO - CERCHIATURA ANTISISMICA**
- Interventi volti a ridurre le carenze dei collegamenti: diverse tipologie di connessioni solaio/parete
  - Concetto della cerchiatura antisismica - le soluzioni tecniche: prestazioni, vantaggi e influenza sull'involucro edilizio
  - Il vantaggio della leggerezza in zona sismica - sistema soletta strutturale, connessioni e massetti leggeri
  - Esempi di miglioramento della classe di rischio sismico su edifici esistenti in muratura
- 17.00** Coffee Break  
**17.15** SECONDA PARTE - Ing. Marco Quaini - arch. Sabrina Capra  
**RUOLO DEI CALCESTRUZZI STRUTTURALI LEGGERI (LIGHTWEIGHT AGGREGATE CONCRETE)**
- Definizioni, criteri di progettazione e differenze con i calcestruzzi tradizionali
- Opportunità nella nuova edificazione - vantaggi in zone ad alta sismicità
  - Case History e referenze
- 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
- 18.30** Fine lavori

Ai partecipanti a tutta la durata del seminario saranno riconosciuti n.3 Cfp ai sensi del regolamento per l'aggiornamento della competenza professionale.

### L'Ordine degli Ingegneri di Parma

con il contributo incondizionato di



co-organizzano il Seminario

## SISTEMI DI COLLEGAMENTO SOLAIO - PARETI E CERCHIATURA PERIMETRALE ANTISISMICA

Soluzioni dal consolidamento statico a quello antisismico delle partizioni orizzontali

29 maggio 2018

Hotel San Marco & Formula Club

Via Emilia Ovest 42 - Ponte Taro (PR)