



**ORDINE
INGEGNERI
LIVORNO**

Con il contributo incondizionato di



Organizza il

SEMINARIO

Sistemi e soluzioni per il consolidamento statico ed antisismico dei solai esistenti

Rosignano Solvay 22 Novembre 2018

Sala Conferenze - Piazza del Mercato

[La partecipazione al Seminario darà il riconoscimento di n. 3 CFP per gli Ingegneri](#)

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.

PROGRAMMA DEL SEMINARIO

Ore 14.30 **Registrazione dei partecipanti e saluti**

Ore 14.45 **Prima Parte - Ing. Michel Fontana e Prof. Dott. Ing. Giannantoni Andrea**

Il patrimonio edilizio esistente in Italia:

Distribuzione del costruito e suo stato di conservazione **(Prof. Dott. Ing. Giannantoni Andrea)**

- 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

Criteri di analisi e metodi d’intervento sull’edilizia storica in zona sismica

- Elementi di meccanica delle murature e di archi e volte per la valutazione del comportamento statico e della risposta sismica degli edifici storici in riferimento al quadro normativo
- Rilievo critico e restituzione grafica dell’organismo edilizio
- Lettura e interpretazione dei quadri fessurativi
- Meccanismi locali e comportamento globale per la valutazione della vulnerabilità sismica ai sensi delle NTC2018

Criteri prestazionali applicati agli edifici esistenti (Cap. 8 Norme Tecniche delle Costruzioni 2017)

- Valutazione della sicurezza e categorie di intervento
- Analisi storico – critica e diversi livelli di conoscenza

Interventi di consolidamento strutturale sulle partizioni orizzontali (Ing. Michele Fontana)

- Tecnica della sezione composta – soletta collaborante (aspetti statici ed importanza del piano rigido)
- Interventi sui solai in Legno, Acciaio, Latero – Cemento
- Interventi sui solai in Latero – Cemento e Laterizio Armato (Solai tipo SAP) mediante connessione chimica

Ore 16.45 Coffee Break – Pausa

Ore 17.00 Seconda Parte – Ing. Michele Fontana e Ing. Maksym Barlit

Interventi di consolidamento antisismico sulle partizioni orizzontali

- Interventi volti a ridurre le carenze dei collegamenti – connessioni solaio/parete
- Concetto della cerchiatura antisismica – prestazioni, vantaggi e influenza sull'involucro edilizio
- Il vantaggio della leggerezza in zona sismica – sistema soletta strutturale, connessioni e sottofondi leggeri

Ruolo dei calcestruzzi strutturali leggeri (LWAC)

- 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 (Ing. Maksym Barlit)

- 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

Ore 18.00 Fine lavori

APERTURA ISCRIZIONI dal 12/11/2018 ore 9,30 (posti disponibili n. 80)

Partecipazione gratuita

La scheda di partecipazione dovrà essere compilata esclusivamente dal sito www.ording.li.it

Non saranno riconosciuti CFP né rilasciati attestati a chiunque non firmerà il registro d'ingresso e quello di uscita e non sarà presente per l'intera durata del Seminario. In caso di impossibilità a partecipare si prega darne comunicazione alla Segreteria onde permettere la partecipazione agli eventuali colleghi in lista d'attesa.

