

## Seminario gratuito di specializzazione

**TECNICHE d'INTERVENTO** mirate al

**RINFORZO ANTISISMICO di SOLAI e di EDIFICI in C.A.**

**CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI SOLAI LIGNEI**

*Evento di 4 ore di formazione*



**Reggio Emilia – 27 febbraio 2020**  
**dalle 14.00 alle 18.30**  
Hotel Remilia  
Via Danubio, 7



**CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI**  
**4 CFP per INGEGNERI**

Prospecta Formazione è provider per la formazione professionale degli ingegneri, autorizzata all'erogazione di attività di formazione professionale continua dal Ministero della Giustizia e riconosciuta dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri

### OBIETTIVI

Durate il seminario si intende affrontare il tema del **rinforzo dei solai** con la tecnica della soletta collaborante, adeguata per irrigidire il solaio e aumentarne la capacità portante, oltre ad illustrare un'efficace tecnica d'intervento di **rinforzo di edifici in c.a.**

I **solai** contribuiscono alla resistenza e alla rigidità alle azioni verticali, ma essi sono anche adibiti a collegare e stabilizzare le pareti che vengono sollecitate in occasione di sisma.

Una corretta progettazione di un intervento deve tener conto di entrambe le esigenze e prevedere il funzionamento sia per i carichi statici che dinamici.

Tale tecnica non può prescindere dallo stato delle travi sottostanti che, nel caso dei solai in legno, risulta spesso di difficile valutazione. Verrà affrontato anche il tema della classificazione, le diagnosi e le cause di degrado dei solai lignei in modo da permettere al progettista di inquadrare il problema e individuare il miglior intervento da adottare.

Gli eventi sismici dell'ultimo cinquantennio hanno evidenziato che le modalità di crisi più frequenti negli **edifici in c.a.** hanno riguardato i pilastri ed i nodi trave-pilastro, perchè i pilastri sono stati per molto tempo progettati per sopportare solo carichi verticali, mentre i nodi non venivano realizzati con la dovuta attenzione.

È possibile adottare un'efficace tecnica d'intervento che consente di far fronte a tali carenze e migliorarne contemporaneamente il comportamento strutturale fino, in alcuni casi, a raggiungere livelli di adeguamento sismico.

**PARTECIPAZIONE GRATUITA**  
**iscriviti on line**

**14.00 – 14.15 Registrazione partecipanti**

**14.15 – 16.15 Tecnologia del legno**

*Ing. Marco Pio Lauriola – Ingegnere Civile libero professionista*

- Elementi di Tecnologia del legno: specie legnose, relazioni legno-acqua, le fessurazioni, durabilità, biodegradamento e preservazione
- Qualificazione del legno strutturale: proprietà meccaniche, classificazione, aspetti normativi, certificazione e controlli in cantiere
- Solai in legno: principali cause di dissesto, tecniche d'intervento, dettagli costruttivi

**16.15 – 16.30 Pausa**

**16.30 – 18.30 Il rinforzo di solai con la tecnica della soletta collaborante**

*Ing. Enrico Nespolo – Responsabile ufficio tecnico, ricerca e sviluppo Tecnaria*

- Vantaggi statici, antisismici e aspetti complementari della soletta collaborante come tecnica di rinforzo di solai esistenti e di nuova realizzazione;
- Solai legno-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo;
- Solai acciaio-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo (cenni);
- Solai calcestruzzo-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo (cenni);
- Dettagli esecutivi;
- Tipologie di connettori e loro applicazioni;
- Esempi di recupero di solai esistenti e di realizzazione nuovi solai con la tecnica della soletta collaborante.

**Il rinforzo di edifici in cemento armato con la tecnica del jacketing**

- Descrizione problematiche degli edifici esistenti;
- Tecnica del jacketing nell'incamiciatura di pilastri e di nodi travi/pilastro;
- Dettagli costruttivi per le giunzioni meccaniche di armature

**PARTECIPAZIONE GRATUITA**

**iscriviti on line**



**MATERIALE DIDATTICO**

**DISPENSE IN FORMATO ELETTRONICO**

Come supporto all'attività sarà inviata dopo la conclusione dell'attività formativa 1 dispensa tecnico-operativa in formato PDF completa di approfondimenti scientifici



**MANUALE TECNICO**

Sarà fornito GRATUITAMENTE ai partecipanti il manuale tecnico: "la tecnica del jacketing per il rinforzo antisismico del calcestruzzo armato"

