



Evento realizzato con il contributo  
incondizionato di



Evento realizzato in collaborazione con



## CFP 3 CFP INGEGNERI

Richiesto il riconoscimento di  
n. 3 CFP per **INGEGNERI**

## DATA E ORARIO

**venerdì 14 aprile 2023**  
dalle 15:00 alle 18:00

## MODALITÀ

Evento live web  
Numero massimo partecipanti: 200

## ISCRIZIONI ON LINE

Partecipazione gratuita  
[Clicca QUI per iscriverti](#)

## CONTATTI

Prospecta Formazione  
Tel. 3490568141  
[info@prospectaformazione.it](mailto:info@prospectaformazione.it)

## Seminario gratuito

### SOLUZIONI DI RINFORZO INNOVATIVE PER ELEMENTI IN CEMENTO ARMATO E PER IL RINFORZO DI SOLAI IN LATEROCEMENTO

#### → OBIETTIVI

Gli eventi sismici dell'ultimo cinquantennio hanno evidenziato che le modalità di crisi più frequenti negli edifici in c.a. riguardano i pilastri ed i nodi trave-pilastro, questo dovuto soprattutto al fatto che nel passato i pilastri venivano dimensionati principalmente per sopportare le azioni verticali ed i dettagli costruttivi nei nodi non venivano curati con la necessaria attenzione.

Nel seminario verranno illustrate le principali tecniche d'intervento per il rinforzo di pilastri e nodi travi-pilastri mettendo in risalto vantaggi e svantaggi.

Nella seconda parte del seminario verrà illustrato brevemente un innovativo dispositivo per il fissaggio meccanico di barre d'armatura, efficace sia per il rinforzo dei nodi che per i pilastri, da impiegare contestualmente alla tecnica d'intervento conosciuta come jacking, ossia tramite ringrosso delle sezioni originarie mediante una nuova camicia in betoncino colabile a base di leganti idraulici. Sempre nella seconda parte, ma in maniera più approfondita, sarà poi presentata la tecnica della soletta in calcestruzzo collaborante per il rinforzo di solai in laterocemento, i connettori specifici realizzati allo scopo ed una dimostrazione pratica.

#### → PROGRAMMA

**15:00 – 16:30**

##### **Duttilità e progettazione nel rispetto della gerarchia delle resistenze**

- Edifici esistenti in c.a: analisi del danno e valutazione della sicurezza
- Rinforzo di travi e pilastri con materiali tradizionali e con materiali compositi innovativi: progetto dell'intervento
- Rinforzo di travi e pilastri mediante incamiciatura in SCC e staffe giuntate meccanicamente: progetto dell'intervento
- Criteri per la scelta di intervento

**Relatore:** Ing. Andrea Bagni – Libero professionista

**16:30 – 18:00**

##### **Illustrazione della tecnica dell'incamiciatura per il rinforzo di edifici in cemento armato, della tecnica soletta collaborante applicata ai solai in laterocemento e dimostrazione calcestruzzo-calcestruzzo**

- Illustrazione della tecnica del jacking come intervento di rinforzo di pilastri e nodi con esempi d'applicazione della speciale giunzione meccanica per barre d'armature ideata allo scopo;
- Principi di funzionamento della tecnica della soletta collaboranti e relativi vantaggi;
- Illustrazione dei connettori per il rinforzo di solai in laterocemento;
- Aspetti di calcolo, normative di riferimento ed esempi numerici di calcolo;
- Illustrazione e dimostrazione mediante esempi calcestruzzo-calcestruzzo.

**Relatore:** Ing. Enrico Nespolo/Ing. Fabio Guidolin – Ufficio tecnico, ricerca e sviluppo Tecnaria

#### → GESTIONE CREDITI

**Per il riconoscimento dei CFP è necessario seguire l'evento per l'intera durata.** Coloro che non seguiranno l'evento per tutte le ore di diretta non si vedranno attribuiti i CFP. **Sarà compito di Prospecta Formazione registrare i CFP dei partecipanti idonei all'interno del portale CNL entro 30 gg dalla data di fine evento.**

#### → MATERIALE DIDATTICO

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