

## Seminario di formazione



***"Ristrutturazione, ripristino e rinforzo per un'edilizia sempre in evoluzione."***

***Interventi VERTICALI ed ORIZZONTALI mediante l'impiego di CALCESTRUZZI HPFRC e soluzioni COMPOSITE.***

Il Consiglio Direttivo della Fondazione Geometri Ferraresi, in collaborazione con il Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Ferrara e la ditta Laterlite S.p.A., ha deliberato l'organizzazione di un Seminario di formazione, della durata totale di 4 ore, dal titolo: *"Ristrutturazione, ripristino e rinforzo per un'edilizia sempre in evoluzione."* Interventi verticali ed orizzontali mediante l'impiego di calcestruzzi HPFRC e soluzioni composite.

Il Seminario si svolgerà in presenza nella seguente giornata:

**GIOVEDI' 16/02/2023**

**(dalle ore 14,30 alle ore 18,30)**

presso la Sala Convegni "Franco Bianchi"  
Corso Porta Reno, 73 - Ferrara

## OBIETTIVI

Il seminario di formazione nasce con l'obiettivo di fornire gli strumenti di conoscenza per la corretta interpretazione di alcuni fenomeni presenti negli edifici esistenti in muratura.

L'attività professionale pone oggi il ruolo del geometra 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, progettazione e successiva applicazione degli interventi negli edifici esistenti.

Nella prima parte del seminario verranno discusse le problematiche riguardanti il consolidamento ed il rinforzo strutturale di elementi verticali ed orizzontali dove il raggiungimento di un livello di sicurezza elevato è l'obiettivo principale. Verranno mostrate alcune delle principali tecniche di consolidamento strutturale, andando ad approfondirne: regolamentazione, utilizzo ed applicazione. Si andranno ad analizzare sia sistemi classici come l'intonaco armato, che innovativi mediante materiali compositi, con particolare riferimento ai calcestruzzi HPFRC ed ai sistemi FRCC. Si farà chiarezza sul quadro normativo attuale, sulla definizione ed applicazione dei vari materiali, sia per rinforzi su edifici in muratura portante che a telaio.

Nella seconda parte del seminario si entrerà nel vivo dei sistemi di rinforzo strutturale, affrontando in modo specifico i sistemi FRCC e CRM, con focus su differenze e posa. Si andranno poi a fissare alcuni punti fondamentali mediante la realtà pragmatica del cantiere, con un utile approfondimento di case history affrontati.

Concludendo il seminario si analizzeranno problematiche e possibili modalità di risoluzione.

## PROGRAMMA

**"Ristrutturazione, ripristino e rinforzo per un'edilizia sempre in evoluzione."**

**Interventi verticali ed orizzontali mediante l'impiego di calcestruzzi HPFRC e soluzioni composite.**



Ore 14.30 **Registrazione partecipanti**

Ore 14.45 **Saluti di benvenuto e Introduzione al Seminario**

*Geom. Daniela GOLDONI*  
*Presidente Fondazione Geometri Ferraresi*  
*Geom. Andrea BRUNI*  
*Area Manager Laterlite*

Ore 15.00 **Interventi**

*Relatore: Ing. Luca RICCI*  
*Referente Tecnico Laterlite*

### **CALCESTRUZZI HPFRC**

- Problematiche riguardanti il rinforzo di elementi strutturali
- Introduzione delle principali tecniche di consolidamento (HPFRC, CRM, FRCM)
- Definizione e ruolo dei Calcestruzzi HPFRC
- Contesto ed inquadramento Normativo dei sistemi HPFRC
- Esempi applicativi

### **Spazio alle domande**

Ore 17.00 **Pausa caffè**



Ore 17.15

### **Interventi**

*Relatore: Ing. Matteo SERESIN*

*Referente Tecnico Laterlite*

#### **RINFORZI STRUTTURALI CON MATERIALI COMPOSITI**

- Definizione di materiale composito
- Differenze tra FRCM e CRM Intonaco Armato
- Contesto ed inquadramento normativo
- Esempi applicativi:
  - o messa in sicurezza dei tamponamenti esterni mediante sistema FRCM (video)
  - o ripristino del calcestruzzo ammalorato (video)
  - o rinforzo strutturale di trave e pilastro in CLS mediante sistema FRCM (video)

Ore 18.15

### **Spazio alle domande**

Ore 18.30

### **Chiusura lavori**

La partecipazione al seminario, come previsto dal nuovo Regolamento della Formazione Continua, prevede il rilascio di **n. 4 C.F. con presenza dell'80%**.

Le adesioni al seminario dovranno pervenire esclusivamente on-line, attraverso il portale istituzionale [www.collegiogeometri.fe.it](http://www.collegiogeometri.fe.it) - Area Formazione Professionale Continua, **entro e non oltre il 14.02.2023**.

Il corso si svolgerà al **raggiungimento di un numero minimo di 25 partecipanti iscritti all'Albo**.

Il corso è a titolo GRATUITO per i Geometri iscritti all'Albo Professionale di Ferrara, per i geometri iscritti al Registro Praticanti del Collegio di Ferrara ed all'ITS di Ferrara.

Per i geometri iscritti al Registro Praticanti ed all'ITS le adesioni dovranno avvenire tramite invio della scheda preposta e saranno inserite in ordine di arrivo.

Per i Geometri di altri Collegi o altri professionisti la quota di partecipazione da corrispondere è pari ad **€ 20,00 esente Iva**.

Per esterni la quota di partecipazione da corrispondere è pari ad **€ 20,00 + IVA 22%**.

**La quota deve essere versata entro e non oltre il 14.02.2023, all'Iban della Fondazione Geometri Ferraresi (IBAN IT 61 R 05387 13003 00000011519) intestato a Fondazione Geometri Ferraresi presso BPER Banca, Agenzia nr.1.**

Si raccomanda agli iscritti di comunicare tempestivamente le eventuali disdette, effettuando la cancellazione nell'area preposta.

Si ricorda che per la rilevazione delle presenze è obbligatorio presentarsi al corso muniti di TESSERA SANITARIA oppure ricevuta dell'iscrizione (stampa con codice a barre).

Segreteria Organizzativa:  
**Fondazione Geometri Ferraresi**  
C.so Porta Reno 73  
44121 Ferrara  
Tel. 0532 765350/760019  
e-mail: [fondazionegeomfe@collegiogeometri.fe.it](mailto:fondazionegeomfe@collegiogeometri.fe.it)