



COLLEGIO  
DEI TECNICI DELLA  
INDUSTRIALIZZAZIONE  
EDILIZIA

[www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)

In collaborazione con



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
CALCESTRUZZO  
ARMATO  
E PRECOMPRESSO

[www.associazioneaicap.it](http://www.associazioneaicap.it)

On line  
13 dicembre 2024

MEDIA PARTNER



# PROGETTAZIONE DEL RINFORZO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO CON SISTEMI FRP

con il patrocinio di



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI PALERMO



[www.associazioneaicap.it](http://www.associazioneaicap.it)

[www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)



COLLEGIO  
DEI TECNICI DELLA  
INDUSTRIALIZZAZIONE  
EDILIZIA

[www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)



On line  
13 dicembre 2024

## PROGETTAZIONE DEL RINFORZO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO CON SISTEMI FRP



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
CALCESTRUZZO  
ARMATO  
E PRECOMPRESSO

[www.associazioneaicap.it](http://www.associazioneaicap.it)

### Presentazione del quarto seminario

#### Progettazione del rinforzo di strutture in cemento armato con sistemi FRP

Il Seminario fa parte di un programma più ampio che **CTE** (Collegio Tecnici Edilizia) insieme ad **AICAP** (Associazione Italiana Calcestruzzo Armato e Precompresso) sta svolgendo nel 2024 per divulgare alcuni argomenti innovativi trattati nella nuova versione dell'**Eurocodice 2** (Progettazione delle strutture di calcestruzzo). In particolare il Seminario ha come finalità l'aggiornamento delle competenze professionali degli ingegneri sull'uso dei materiali innovativi e in particolare sull'uso degli **FRPs (Fiber Reinforced Polymers)**, inseriti oggi nella normativa europea – **Eurocodice 2, Annex J "Strengthening of Existing Concrete Structures with CFRP"** - come materiali di rinforzo degli elementi strutturali in c.a.

L'Appendice J costituisce una linea guida per la progettazione e il dettaglio del rinforzo di strutture in calcestruzzo in cui viene utilizzato il materiale composito FRP in alternativa al tradizionale placcaggio in acciaio. Il documento mira a fornire a ingegneri e progettisti una guida chiara su come incorporare in modo sicuro ed efficace il rinforzo in **FRP** nelle strutture in calcestruzzo, considerando sia le prestazioni strutturali che i requisiti di durabilità. Riflette i progressi nelle scienze dei materiali e nelle pratiche di rinforzo delle costruzioni, promuovendo l'uso del **FRP** come alternativa valida all'armatura convenzionale in acciaio in applicazioni appropriate.

All'interno del documento vengono fornite indicazioni sulle le proprietà meccaniche dei materiali **FRP**, incluse considerazioni sulla durabilità, nonché indicazioni sui metodi di calcolo e verifica di elementi strutturali in c.a. rinforzati. Gli interventi previsti tratteranno in particolare, oltre alle caratteristiche fisiche e meccaniche dei materiali a breve e a lungo termine, la loro applicazione come rinforzo a flessione, taglio e confinamento nelle strutture intelaiate, quindi travi, pilastri, e regioni di nodo e nelle solette come rinforzo a flessione.

Responsabile scientifico del corso: Prof. Lidia **LA MENDOLA**

MEDIA PARTNER





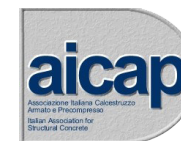
COLLEGIO  
DEI TECNICI DELLA  
INDUSTRIALIZZAZIONE  
EDILIZIA

[www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)



On line  
13 dicembre 2024

## PROGETTAZIONE DEL RINFORZO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO CON SISTEMI FRP



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
CALCESTRUZZO  
ARMATO  
E PRECOMPRESSO

[www.associazioneaicap.it](http://www.associazioneaicap.it)

### PROGRAMMA DEL QUARTO SEMINARIO

Ore 9,00 - 9,30

Ore 9,30 - 10,00

**Prof. Livan Fratini**

Direttore del Dipartimento  
di Ingegneria dell'Università di Palermo

**Prof. Vincenzo Di Dio**

Presidente dell'Ordine degli Ingegneri  
della provincia di Palermo

Ore 10,00 - 12,00

**Prof. Maria Antonietta Aiello**  
Professore Ordinario di Tecnica  
delle Costruzioni, Università del Salento

Ore 12,00 - 14,00

**Prof. Lidia La Mendola**  
Professore Ordinario di Tecnica  
delle Costruzioni, Università di Palermo

Ore 14,00 - 16,00

**PAUSA PRANZO**

Ore 16,00 - 18,00

**Prof. Gianmarco De Felice**  
Professore Ordinario di Tecnica  
delle Costruzioni, Università di Roma Tre

Ore 18,00 - 18,30

**Registrazione dei partecipanti**

**Saluti istituzionali**

**Proprietà meccaniche dei sistemi FRP  
a breve e a lungo termine**

**Il rinforzo degli elementi inflessi**

**Confinamento e rinforzo di pilastri e regioni nodali**

**Dibattito**

MEDIA PARTNER





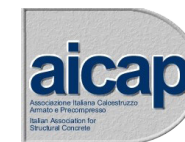
COLLEGIO  
DEI TECNICI DELLA  
INDUSTRIALIZZAZIONE  
EDILIZIA

[www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)



On line  
13 dicembre 2024

## PROGETTAZIONE DEL RINFORZO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO CON SISTEMI FRP



ASSOCIAZIONE  
ITALIANA  
CALCESTRUZZO  
ARMATO  
E PRECOMPRESSO

[www.associazioneaicap.it](http://www.associazioneaicap.it)

### CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI

I crediti formativi sono in fase di richiesta. Il rilascio di **6 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI** (D.P.R. 137 DEL 07/08/2012) sarà valido per i soli iscritti all'Albo degli Ingegneri (Crediti validi su tutto il territorio nazionale). Il riconoscimento dei crediti sarà subordinato ad una frequenza del 100% dell'evento.

### ISCRIZIONI

La quota di partecipazione all'evento è di 100 €. Apriranno prossimamente le iscrizioni sul portale del CNI [www.formazionecni.it/eventi](http://www.formazionecni.it/eventi)

### PARTECIPA COME SPONSOR

Le aziende che vogliono sostenere l'evento sono pregate di contattare la **segreteria CTE** all'indirizzo [segreteria@cte-it.org](mailto:segreteria@cte-it.org) o la **segreteria aicap** all'indirizzo [segreteria@associazioneaicap.it](mailto:segreteria@associazioneaicap.it)

### DIVENTA SOCIO CTE E AICAP

Per coloro che sono interessati a diventare Soci CTE o AICAP, si prega di contattare la segreteria all'indirizzo email [segreteria@cte-it.org](mailto:segreteria@cte-it.org) o [segreteria@associazioneaicap.it](mailto:segreteria@associazioneaicap.it) o di consultare il sito internet dell'associazione [www.cte-it.org](http://www.cte-it.org) o [www.associazioneaicap.com](http://www.associazioneaicap.com). Ogni anno il CTE distribuisce ai soci **2 Bollettini fib** selezionati per l'anno in corso e l'**AICAP** le pubblicazioni stampate nell'anno in corso.

### CTE - Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia

Via Luigi Manfredini n.1 - 20154 Milano - 3279127660 - [info@cte-it.org](mailto:info@cte-it.org) - [www.cte-it.org](http://www.cte-it.org)

### aicap - Associazione Italiana Calcestruzzo Armato e Precompresso

Via Piemonte 32 - 00187 ROMA 0642740448 - [info@associazioneaicap.it](mailto:info@associazioneaicap.it)

MEDIA PARTNER

