

L'Ordine degli Ingegneri di Udine in cooperazione con la Commissione Strutture organizza il **CORSO**:

**GLI EDIFICI ESISTENTI IN C.A.: TECNICHE
MODERNE DI ANALISI ED ADEGUAMENTO SISMICO**

15/11/2019, orario 8.30–13.00 e 14.30-19.00

Sala Paolino d'Aquileia, via Treppo 5, Udine

21/11/2019, orario 14.00–19.00

ENAIIP, Pasian di Prato, via Leonardo Da Vinci 27 (Udine)

Obbiettivi: Nella prima giornata, il corso si prefigge di fornire indirizzi moderni per la valutazione della sicurezza pre e post-rinforzo strutturale attraverso metodi di analisi non lineari, con riferimento anche alla Normativa vigente e con l'esposizione di casi applicativi concreti. La seconda giornata è focalizzata sulle tecniche di isolamento e dissipazione degli edifici soggetti ad azione sismica: partendo dai relativi principi di base, inquadrati nell'ambito dell'odierno approccio progettuale "per prestazione", vengono esaminate le più significative tipologie di dispositivi e di sistemi appartenenti all'isolamento e alla dissipazione, presentando quindi alcuni esempi di applicazione concernenti sia la realizzazione di nuove strutture in c.a. che l'adeguamento di quelle esistenti.

PROGRAMMA

Prima giornata: 15/11/2019 dalle ore 8.30 alle 19.00

presso Sala Paolino d'Aquileia, via Treppo 5, Udine

**Valutazione della sicurezza degli edifici in c.a., pre e post-rinforzo strutturale,
attraverso metodi di analisi nonlineari (prof. Enrico Spacone)**

- Ore 8.30÷9.00: registrazione degli iscritti, presentazione del corso e introduzione
- Ore 9.00÷10.00: analisi delle principali patologie strutturali
- Ore 10.00÷11.00: metodi di analisi nonlineari
- Ore 11.00÷11.15: pausa
- Ore 11.15÷13.00: metodi di analisi nonlineari e modellazione dei principali meccanismi nonlineari
- Ore 13.15÷14.30: pausa pranzo
- Ore 14.30÷15.30: tecniche di rinforzo strutturale
- Ore 15.30÷16.30: aspetti normativi
- Ore 16.30÷16.45: pausa
- Ore 16.45÷18.45: esempi di applicazioni

Seconda giornata: 21/11/2019 dalle ore 14.00 alle ore 19.00

presso Enaip di Pasion di Prato, via Leonardo Da Vinci 27

L'isolamento e la dissipazione supplementare di energia per il progetto e per

l'adeguamento sismico delle strutture in c.a. (prof. Stefano Sorace)

- Ore 14.00÷14.30: registrazione degli iscritti, introduzione
- Ore 14.30÷15.30: richiami sulla progettazione sismica “per prestazione” delle nuove costruzioni e degli interventi su quelle esistenti
- Ore 15.30÷16.30: isolamento: - sintesi dei principi dell'isolamento sismico delle costruzioni
- principali tipologie di dispositivi e sistemi d'isolamento
- Ore 16.30÷16.45: Pausa
- Ore 16.45÷17.15: isolamento: - esempi di strutture nuove in c.a. dotate di sistemi d'isolamento
- esempi di adeguamento di strutture esistenti in c.a. mediante sistemi d'isolamento
- Ore 17.15÷18.45: dissipazione: - sintesi dei principi della dissipazione supplementare dell'energia sismica nelle costruzioni
- principali tipologie di dispositivi e sistemi di dissipazione
- esempi di strutture nuove in c.a. dotate di sistemi di dissipazione
- esempi di adeguamento di strutture esistenti in c.a. mediante sistemi di dissipazione
- Ore 18.45÷19.00: **test finale**

ISCRIZIONI: È prevista l'assegnazione di **n. 12 CFP** (Credito Formativo Professionale) per gli iscritti agli Ordini degli Ingegneri. I CFP saranno riconosciuti solo per la presenza ad almeno il 90% della durata complessiva dell'evento e previo superamento con esito positivo del test finale. Saranno raccolte le firme in entrata e in uscita. Per l'iscrizione e l'assegnazione dei previsti Crediti Formativi è obbligatorio accedere con le proprie credenziali al portale "Formazione" al link:

<http://www.isiformazione.it/ita/risultatiricerca.asp?Interface=ING->

[UD&TipoOrdine=Ingegneri&Luogo=Udine](#) **entro il 11/11/2019** inserendo obbligatoriamente i dati per la **fatturazione elettronica**. La partecipazione al Corso prevede una **quota di adesione di € 120,00 IVA esente** ai sensi dell'art.10 del d.p.r.633/1972 (€ 120,00 totale da versare). La quota di iscrizione deve essere versata **entro e non oltre il 11/11/2019 mediante bonifico bancario sul conto corrente: – IBAN: IT 74 I 02008 12304 000101768394 UNICREDITBANCA** - Agenzia: V.le Volontari della Libertà – Udine. **Intestato a:** Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine. **Importo: € 120,00. Causale:** “nome cognome – corso di **Edifici esistenti**”. I partecipanti al termine del Corso potranno scaricare dal portale formazione l'attestato di presenza e la fattura.