

Prot. N. 682/14  
Risposta al foglio N. ....

Mantova, li 17 Aprile 2014

LETTERA CIRCOLARE N. 3/14

A TUTTI GLI ISCRITTI  
Loro Sedi

Gentili Colleghi, nell'ambito dell'aggiornamento professionale continuo il Consiglio dell'Ordine, in collaborazione con EUCENTRE, organizza per il giorno 6 Giugno 2014 un seminario dal titolo: "**Progettazione di interventi di adeguamento per edifici industriali prefabbricati: analisi, modellazione e progettazione**" secondo il programma provvisorio seguente e per il quale verranno riconosciuti n. 8 CFP.

***Contenuti del Seminario***

Il seminario affronta temi specialistici nella progettazione di interventi di miglioramento ed adeguamento sismico di capannoni prefabbricati esistenti a seguito di quanto accaduto dopo gli eventi sismici del 20 e 29 Maggio 2012 in Emilia. Questo corso è rivolto a Professionisti, Tecnici, Geometri e Funzionari operanti nel campo della prefabbricazione e più in generale della progettazione in ambito civile, interessati ad acquisire nozioni sull'argomento sopraindicato, in cui sono curati gli aspetti generali e di dettaglio del progetto, così come quelli di analisi, modellazione e verifica.

Il seminario si propone di analizzare e valutare interventi di miglioramento e adeguamento sismico di capannoni esistenti. Alla luce dei recenti eventi che hanno colpito l'Emilia (20 e 29 maggio 2012), ampio materiale è disponibile per la valutazione sia dei danni che degli effetti provocati sugli edifici industriali: scorrimento degli elementi orizzontali, cerniere plastiche al piede, effetto della pavimentazione industriale, interazione della struttura con elementi non strutturali quali i pannelli, rotazione al piede dei pilastri, fondazioni puntuali. A tali valutazioni verrà dato particolare risalto nella prima parte del corso. Verranno mostrate inoltre alcune tipologie di intervento possibili in base alle diverse criticità degli edifici prefabbricati. Le parti successive riguarderanno la descrizione dettagliata: a) della modellazione di almeno due edifici prefabbricati esistenti ed oggetto degli interventi di miglioramento e adeguamento; b) della progettazione dei diversi interventi di adeguamento, relativamente ai due casi studio reali.

Verrà infine effettuata un'analisi comparativa degli interventi progettati in termini di efficacia, di realizzazione e di economicità.

***Programma di dettaglio***

9.00-10.00 Tipologie di strutture prefabbricate ed elementi strutturali principali in ambito nazionale ed internazionale:

- Strutture monopiano/pluripiano
- Travi, pilastri ed elementi di impalcato;

- Connessioni;
  - Fondazioni.
- 10.00-11.00 L'esperienza dei capannoni industriali in Emilia: eventi del 20 e del 29 maggio:
- Vulnerabilità
  - Criticità
  - Meccanismi di rottura
- 11.00-11.15 Pausa
- 11.15-12.15 Linee di indirizzo per interventi locali e globali su edifici prefabbricati: analisi dettagliata delle soluzioni possibili
- 12.15-13.15 Principi di modellazione delle strutture prefabbricate:
- Reale rigidezza, masse;
  - Eccentricità;
  - Piani rigidi/flessibili;
  - Interazione suolo/struttura;
  - Analisi lineari (modali con spettro di risposta);
  - Analisi non lineari (selezione elementi fibra, selezione accelerogrammi, analisi pushover, analisi dinamica non lineare).
- 13.15-14.15 Pausa pranzo
- 14.15-16.15 Caso studio 1: soluzioni di adeguamento sismico di un capannone industriale prefabbricato con travi a doppia pendenza, tegoli di copertura e fondazioni puntuali:
- Progetto e verifica delle soluzioni proposte.
- 16.15-16.30 Pausa
- 16.30-18.30 Caso studio 2: soluzioni di adeguamento sismico di un capannone industriale prefabbricato con travi longitudinali a I, pilastri a testa piatta, tegoli alari di copertura e fondazioni puntuali:
- Progetto e verifica delle soluzioni proposte.

Il seminario prevede un rimborso spese (docente, trasferta, materiale didattico, sala, ecc.) e pertanto allo stato attuale si è stimata una **quota di partecipazione di circa 100-120 € ad iscritto.** E' necessario quindi che gli iscritti interessati comunichino la propria adesione **versando un acconto pari a 30,00 € entro il 30.04.2014** direttamente presso la segreteria dell'Ordine o tramite bonifico bancario su c/c intestato a Ordine degli Ingegneri di Mantova  
IBAN IT 41 L 05696 11500 00000 1922X31

La segreteria dell'Ordine provvederà successivamente a comunicare agli iscritti:

- l'accettazione dell'iscrizione;
- la sede del corso;
- le modalità di versamento del conguaglio.

Nel caso in cui non sia raggiunto il numero di almeno 30 iscritti l'Ordine si riserva la facoltà di annullare il corso restituendo l'acconto versato.



Per il Coordinatore della Commissione  
strutture e geotecnica Ing. A. Sproccati  
Il Consigliere Ing. P. Freddi