Prot. N. 854/16
Risposta al foglio N.

Mantova, lì 16 Giugno 2016

LETTERA CIRCOLARE N. 19/16

A TUTTI GLI ISCRITTI
Loro Sedi

SEMINARIO "ANALISI E MODELLAZIONE DI STRUTTURE MONUMENTALI: EDIFICI STORICI, VOLTE E CUPOLE; CASI STUDIO"

Nell'ambito dell'offerta formativa programmata per l'anno 2016 il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri di Mantova, in collaborazione con la Fondazione EUCENTRE – Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica, ente di rilievo nazionale e di alto valore scientifico che promuove e sostiene la formazione e la ricerca nel campo della riduzione del rischio sismico, ha organizzato un'attività di apprendimento non formale nell'area tematica Strutture e geotecnica, costituita dal Seminario dal titolo "**Analisi e modellazione di strutture monumentali: edifici storici, volte e cupole; casi studio**", come di seguito specificato:

- Data: **venerdì 1 Luglio p.v.**, dalle ore 9.00 alle ore 13.00
- Luogo: Sala Convegni di Confindustria Mantova, Via Portazzolo n. 9, Mantova
- Crediti Formativi Professionali attribuibili: **4 CFP**
- Responsabile Scientifico: Dott. Ing. Paolo Freddi, Consigliere dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova
- Docente: Prof. Ing. Alberto Viskovic, Associato di Tecnica delle Costruzioni presso il Dipartimento di Ingegneria e Geologia dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara; esperto nelle tecniche per il miglioramento strutturale delle strutture murarie storiche e monumentali

Obiettivi formativi

Il Seminario affronta temi specialistici legati ad analisi, modellazioni di dettaglio, verifiche, miglioramenti di strutture esistenti e/o di natura monumentale, che non trovano spazio all'interno dei corsi generali di aggiornamento professionale. In particolare esso è rivolto a professionisti e a funzionari interessati ad acquisire le competenze necessarie per affrontare temi relativi alle strutture monumentali, facendo riferimento alle normative e alle linee guida ministeriali, analizzando l'impiego di modelli numerici e fisici nelle diverse fasi dello studio di una struttura e del progetto di eventuali interventi di miglioramento strutturale e sismico, in particolare, fino alla verifica finale delle soluzioni adottate.

Programma

Il Seminario fornirà una panoramica sullo stato dell'arte nella modellazione di strutture monumentali esistenti (principalmente in muratura), attraverso l'illustrazione di analisi fatte dal recente passato ad oggi, con i loro pregi e i loro limiti: le diverse analisi (statiche, per fasi, dinamiche, lineari, non lineari) saranno utili per la comprensione del comportamento di strutture storico monumentali.
Saranno poi illustrati diversi casi studio, che permetteranno di trarre elementi utili per affrontare in maniera corretta e per poter interpretare accuratamente i risultati di analisi numeriche avanzate condotte su edifici e strutture con la tipica complessità degli edifici storici.

Programma dettagliato

a. Introduzione all'analisi di edifici storici in muratura – le quattro vie della conoscenza
b. Le procedure di analisi matematica ed il supporto dell'analisi numerica nello studio di una struttura esistente
c. Analisi Storica e Modellazione Numerica I
   - *Analisi Lineari: Caso studio #1: Colosseo – Roma*
   - *Analisi Lineari: Caso studio #2: S. Pietro – Roma*
   - *Analisi Lineari per fasi: Caso studio #3: Pantheon – Roma*
d. Analisi Storica e Modellazione Numerica II
   - *Analisi Non Lineari Statico Equivalenti step by step (Drucker e Prager): Caso studio #4: Santa Sofia - Istanbul*
e. Analisi Storica, Analisi Sperimentali (in situ ed in laboratorio), Modellazione Numerica e Modelli Sperimentali
   - *Analisi Lineari e Modelli Sperimentali: Caso studio#5: Abbazia di Fossanova - Latina*

Criteri, costo e modalità di iscrizione

Il numero **massimo** di partecipanti per questo Seminario è stato fissato in **150 (centocinquanta)**, quindi le iscrizioni pervenute entro il termine previsto verranno accettate secondo l'ordine di arrivo, sino al raggiungimento dei posti consentiti.
Essendo il Seminario a numero chiuso si prega vivamente di iscriversi solo se veramente motivati, per non danneggiare altri colleghi, e si invita altresì a comunicare tempestivamente eventuali cancellazioni.

La quota di iscrizione al Seminario, a titolo di rimborso spese, è di **20,00 euro** (esente IVA ai sensi dell'art. 10, comma 1, numero 20, del DPR n. 633/1972).
Ai partecipanti verrà rilasciato l'attestato di frequenza.
Ai fini dell'iscrizione si rende noto che, dopo un'opportuna sperimentazione, è stato ripristinato l'iniziale sistema di iscrizione on line e pertanto:

per effettuare la prenotazione dell'iscrizione, accettabile solo ed esclusivamente on line, occorre collegarsi al sito dell'Ordine, nella casella ISCRIZIONE CORSI ON LINE, selezionare il Corso di interesse e compilare i campi previsti. Verrà inviata subito una mail di conferma di prenotazione, assolutamente non vincolante da parte dell'Ordine e che non implica l'automatico inserimento nel novero dei partecipanti. Infatti, a chiusura delle iscrizioni, l'Ordine, effettuati i necessari controlli, comunicherà la conferma definitiva di accettazione della domanda, insieme alle modalità per il pagamento e alla locandina del Corso.
Sul sito compariranno le date entro le quali è possibile l'iscrizione, nonché il **numero di posti che risulterà leggermente superiore alle effettive disponibilità per poter eventualmente rimpiazzare chi dovesse ritirarsi, ma che sarà bloccato entro un determinato numero**. Potrebbe quindi verificarsi che le iscrizioni risultino ancora aperte, ma i posti già completamente occupati. Il sito provvederà a segnalare tale evenienza.
Si precisa inoltre che verranno accettate solo le domande degli iscritti in regola con il pagamento della quota dell'anno 2016 e precedenti.

Data apertura prenotazioni: **ore 16,00 del 20 Giugno**
Data chiusura prenotazioni: **ore 13,00 del 26 Giugno**
Cordiali saluti.

IL SEGRETARIO
Ing. Claudio Rocca

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA di MANTOVA
MANTOVA
Via Mazzini, 28
Tel. 0376 323669