

## **Sede dell'incontro**

L'incontro di aggiornamento si svolgerà nell'aula magna della Facoltà di Ingegneria di Catania, sita nella Cittadella Universitaria.

L'accesso in auto alla Cittadella Universitaria è possibile da Via Santa Sofia, ma teoricamente dovrebbe essere riservato agli studenti e ai dipendenti dell'università. Le possibilità di parcheggio all'interno della Cittadella Universitaria sono limitate e nei mesi in cui si tengono lezioni, come maggio, è molto difficile trovare posti.

L'accesso pedonale avviene principalmente dalla circonvallazione, al n. 6 di via Andrea Doria.

## **Modalità di iscrizione all'incontro**

La partecipazione all'incontro è gratuita, ma richiede una preliminare prenotazione che può essere fatta inviando entro il giorno 9 maggio 2010 una email all'indirizzo del prof. Gheresi:

aghersi@hotmail.it

L'email deve riportare come oggetto "Partecipazione all'incontro di Catania, maggio 2010" e deve contenere nome, cognome, luogo e data di nascita di chi intende partecipare.

Il numero dei possibili partecipanti è limitato. Le prenotazioni saranno accettate in base all'ordine di ricevimento delle email.

A tutti i partecipanti, prenotati entro la data sopra indicata e regolarmente presenti nelle due mezze giornate, verrà distribuito un attestato di partecipazione e verrà inviato per email un file contenente le presentazioni utilizzate durante l'incontro.

Fra tutti coloro che si sono prenotati entro il giorno 1 maggio 2010, verranno sorteggiate, durante il coffee break del 18 maggio, alcune copie della nuova edizione del volume di A. Gheresi, *Il cemento armato*, Dario Flaccovio editore, aprile 2010.

## **Finalità dell'incontro di aggiornamento**

L'incontro di aggiornamento è stato organizzato per i professionisti (ingegneri, architetti) che si occupano di progettazione strutturale ma è rivolto anche ai funzionari che si occupano del controllo dei progetti di strutture in zona sismica.

Obiettivo dell'incontro è presentare e discutere le novità introdotte dalle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 08, D.M. 14/1/08), entrate definitivamente in vigore dal 1 luglio 2009, partendo dalle indicazioni contenute nel capitolo 10, intitolato "Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo".

Punto centrale di questo capitolo è la richiesta di esprimere un *giudizio motivato di accettabilità dei risultati*. Per farlo, occorre comprendere chiaramente quale sarà il comportamento della struttura in occasione di un evento sismico, e quindi giudicare se la modellazione utilizzata e i risultati ottenuti sono conformi a questo comportamento e se le armature disposte garantiscono il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza imposti dalla norma.

Esprimere questo giudizio non è importante solo come fatto formale, ma piuttosto è essenziale per il progettista per due motivi. Innanzitutto perché solamente una piena consapevolezza del comportamento strutturale consente di assumere con serenità le responsabilità inerenti alla progettazione. In secondo luogo, perché comprendendo il comportamento della struttura se ne colgono i difetti e si può intervenire migliorandolo, cosa che comporta sempre una riduzione dei costi della struttura. La normativa attuale risulta infatti fortemente penalizzante quando la struttura non è ben concepita e, di conseguenza, oggi un progettista esperto può fornire un prodotto buono e nettamente più economico.

Aurelio Gheresi

## **Impostazione e controllo del progetto di edifici antisismici in cemento armato secondo le indicazioni del capitolo 10 delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2008**

18-19 maggio 2010

Catania

Aula magna della Facoltà di Ingegneria

*Incontro di aggiornamento organizzato da:  
Prof. Ing. Aurelio Gheresi, Università di Catania  
Ordine degli ingegneri della provincia di Catania*

## Programma

*Martedì 18 maggio 2010*

14.30-15.10

Registrazione dei partecipanti.

15.10-15.20

Saluti del Preside della Facoltà, Luigi Fortuna, e del presidente dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Catania, Carmelo Maria Grasso.

15.20-17.20

Introduzione: punti chiave delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 (NTC 08); obiettivi del capitolo 10; passi per la formulazione di un giudizio motivato di accettabilità dei risultati.

1. Esame visivo della struttura e giudizio qualitativo: individuazione degli elementi principali, controllo qualitativo delle dimensioni, regolarità della struttura.

17.20-17.40

Coffee break.

Sorteggio di alcune copie della nuova edizione del volume di A. Ghersi, *Il cemento armato*, Dario Flaccovio editore, aprile 2010.

17.40-19.40

2. Esame critico del modello strutturale e del tipo di analisi: modellazione della struttura e tipi di elementi utilizzati; impalcato; fondazione e terreno; eventuale contributo degli elementi non strutturali; metodi di analisi; fattore di struttura.

3. Previsione numerica del comportamento della struttura: stima delle masse, delle caratteristiche di sollecitazione, degli spostamenti, del periodo fondamentale.

## Programma

*Mercoledì 19 maggio 2010*

8.40-10.40

4. Esame critico dei risultati del calcolo: combinazioni di carico; schemi base; discussione dei risultati per analisi statica e modale; effetto dell'eccentricità accidentale e della combinazione delle diverse componenti delle azioni.

10.40-11.00

Coffee break.

11.00-13.00

5. Esame critico delle armature: armatura delle travi; gerarchia delle resistenze; armatura dei pilastri; nodi; elementi di fondazione.

## Registrazione dei partecipanti

L'accesso alla sala dell'incontro è consentito solo a chi è dotato del badge di riconoscimento, fornito al momento della registrazione dei partecipanti. Tale registrazione avrà luogo prima dell'inizio dell'incontro, il martedì 18 maggio dalle 14.30 alle 15.10, in prossimità dell'ingresso dell'aula magna. Il badge di riconoscimento consente anche l'accesso ai coffee break offerti ai partecipanti.

Nota: per motivi organizzativi e per il rispetto della puntualità nello svolgimento dell'incontro è indispensabile che la registrazione dei partecipanti avvenga nell'orario sopra indicato. Chiunque abbia motivate ragioni per non poter essere presente all'atto della registrazione è pregato di contattare direttamente per email il prof. Ghersi prima dell'inizio dell'incontro.

Hanno collaborato all'organizzazione dell'evento gli ingegneri Luigi Bosco e Filadelfo Tornabene.

## Il docente

L'incontro di aggiornamento è tenuto da Aurelio Ghersi, professore ordinario di Tecnica delle costruzioni presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania.

Aurelio Ghersi, nato a Messina nel 1951, si è laureato in ingegneria civile-edile all'Università di Napoli nel 1975.

Ha iniziato la sua carriera universitaria a Napoli, dove è stato, come ricercatore, fino al 1992. Passato a Catania, ha tenuto in questa università corsi di Progetto di strutture, Elementi di ingegneria sismica, Tecnica delle costruzioni per ingegneria civile, di Tecnica delle costruzioni I e II per ingegneria edile-architettura, di Costruzioni II ed Ingegneria sismica per architettura.

Ha coordinato e tenuto lezioni in numerosi corsi di aggiornamento professionale. In particolare, dal febbraio 2008 organizza a Spoleto cicli di incontri di aggiornamento su varie tematiche strutturali e geotecniche.

Ha pubblicato libri sull'analisi strutturale, sul progetto di strutture antisismiche, sul progetto di elementi strutturali in acciaio formati a freddo e di elementi strutturali in cemento armato.

## Testi di riferimento

Gli argomenti trattati in questo incontro sono sviluppati in maniera estesa nel libro:

A. Ghersi, P. Lenza, *Edifici antisismici in cemento armato*, Dario Flaccovio editore, Palermo, luglio 2009.

Le problematiche di base relative al cemento armato sono sviluppate nel libro:

A. Ghersi, *Il cemento armato*, Dario Flaccovio editore, Palermo, aprile 2010.