

Ordine degli Ingegneri di Modena.
Seminario "Progetto e calcolo antisismico di strutture in c.a." - Marzo-Maggio 2005 -

L'Ordinanza 3274 del Dip. della protezione civile, anche in accordo alle norme europee EC8, introduce una nuova classificazione sismica e nuove Norme tecniche di progettazione strutturale.

La successiva Ordinanza 3316 del 02-10-03 e i documenti 15-01-05 del Dip. della protezione civile, sono orientati a rendere la 3274 maggiormente applicabile.

Indipendentemente dal mantenimento, nel definitivo assetto della normativa in materia, di alcune delle metodologie di progettazione più diffuse (D.M. 16-01-96 per le zone sismiche, metodo delle tensioni ammissibili, ecc.), il nuovo scenario richiede un necessario approfondimento delle tematiche di progettazione antisismica.

Le nuove Norme tecniche, presentando metodi di calcolo relativamente nuovi per il nostro paese (stati limite, gerarchia delle resistenze, criteri di duttilità), si sono difatto inserite in un contesto normativo di diversa impostazione concettuale.

Anche In considerazione di questo, il Relatore del Seminario Dott. Ing. S. Palermo, ha appositamente sviluppato in questi mesi una serie di programmi scritti su foglio elettronico Excel che sono orientati a fornire al Progettista:

- un iter logico nel percorso delle scelte progettuali;
- un controllo trasparente del procedimento grazie alle peculiarità di Excel (si evita il concetto di 'programma a scatola chiusa');
- una rapidità nel calcolo (direttamente svolto su foglio elettronico).

I programmi in Excel, che verranno illustrati nel Seminario, affrontano le seguenti problematiche:

1. generazione grafica e numerica degli spettri sismici elastici e di progetto;
2. analisi sismico-dinamica modale;
3. dimensionamento travi di elevazione e di fondazione a flessione e a taglio;
4. dimensionamento pilastri e muri a sforzo normale/flessione e a taglio.

I programmi in Excel prevedono il progetto delle membrature nella loro interezza (e non solo della singola sezione), la possibilità di operare sia in Classe di Duttilità Alta (CD A) che Bassa (CD B), l'implementazione delle sezioni più ricorrenti (sez. rettangolari, a T, a T rovescio, circolari) e,

pur non esaurendo tutte le problematiche, possono risultare un valido supporto anche nell'uso di altri softwares di calcolo automatico basati sui linguaggi di programmazione.

Verranno affrontati anche altri argomenti quali: modelli di calcolo ad elementi finiti, problematiche di calcolo nelle strutture prefabbricate, verifiche del terreno.

Il Seminario è orientato a privilegiare l'aspetto ingegneristico e le applicazioni, tralasciando le questioni strettamente matematico-teoriche.

Il corso si svolgerà in due parti: tra la prima e la seconda è prevista una pausa per consentire ai partecipanti di approfondire gli argomenti e di proporre, nella seconda parte, quesiti di chiarimento sugli argomenti della prima parte.

Ai partecipanti verrà rilasciato il materiale didattico elaborato dal Relatore (1 copia del testo cartaceo e 1 copia, su CD, di tutti i programmi in Excel).

Per maggiori informazioni si può consultare il sito (www.ing.mo.it) o contattare la segreteria dell'Ordine (tel.059-223831, fax: 059-237166).