

Con il patrocinio dell'Ordine
degli Ingegneri di TERAMO

GIORNATA DI STUDIO

Calcolo SISMICO degli edifici in c.a. con EXCEL

Venerdì 11 novembre 2011
Presso la sede dell'Ordine
degli Ingegneri di TERAMO

La giornata di studio è strutturata sotto
forma di "corso" breve. I calcoli sono
impostati su fogli elettronici vuoti e
non vengono usati software esterni.

Questo fatto permette di analizzare e
chiarire gli aspetti teorici della materia.

Ogni argomento termina con un
esempio numerico professionale

PROGRAMMA

Dalle ore 8.30

Registrazione dei Partecipanti
e consegna degli atti del convegno

Dalle ore 9.00 alle ore 13

**Spettri di risposta. Calcolo della
matrice di rigidezza dei telai piani.
Analisi modale e calcolo sismico di
un telaio piano. Masse partecipanti.
Combinazione quadratica completa**

Relatore: Ing. P. Montanari (Reggio E.)

Dalle ore 14.30 alle ore 18

**Calcolo sismico di un telaio spaziale
mediante l'analisi statica e l'analisi
dinamica lineare. Calcolo delle
sollecitazioni e verifica delle sezioni.
Gerarchia delle resistenze. Calcolo
delle fondazioni con Excel**

*L'incontro inizia con l'analisi dinamica di un
telaio che ha un piano solo; questa
introduzione approda agli spettri di risposta
delle accelerazioni e degli spostamenti.
L'incontro prosegue con il calcolo della
matrice di rigidezza dei telai e con l'analisi
modale dei telai piani. Si comincia con la
formulazione classica del problema e si
presenta una procedura innovativa che*

*determina i modi di vibrare, con Excel.
Vengono calcolate le forze sismiche
modali e le masse partecipanti. I risultati
sono confrontati con quelli dell'analisi
statica lineare.*

*Al pomeriggio viene illustrato il calcolo
sismico di un telaio spaziale. Viene
ricavata la matrice di rigidezza globale e
la matrice delle masse di un telaio
tridimensionale. Il telaio spaziale è risolto
con Excel; segue il calcolo delle
sollecitazioni e la verifica delle sezioni
(allo stato limite ultimo): flessione,
pressoflessione, taglio e gerarchia delle
resistenze. L'incontro si conclude con il
calcolo di travi rovesce e platee su suolo
elastico (con Excel)*

MODALITA' D'ISCRIZIONE

Le modalità d'iscrizione vanno richieste al
seguente indirizzo di posta elettronica:

pietromontanari@alice.it

specificando il proprio nominativo e la
data dell'incontro. L'iscrizione costa
cinquanta euro (iva inclusa) e comprende
la consegna di un testo con gli atti del
convegno. Le iscrizioni devono pervenire
entro il 31 ottobre. Iscrizioni successive a
tale data devono essere, preventi-
vamente, confermate.