

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

L'iscrizione si effettua compilando l'unita scheda, o attraverso la nostra pagina WEB e versando la quota di iscrizione secondo le modalità riportate.

Le domande verranno accolte, nei limiti della disponibilità dei posti, nell'ordine in cui perverranno alla Segreteria del CISM di Udine.

La quota di iscrizione è fissata in € 340,00 (I.V.A. compresa).

Le Pubbliche Amministrazioni, per le attività di aggiornamento e formazione, sono esenti da I.V.A. ai sensi dell'art. 14 comma 10, della legge 537/93, pertanto la quota è di € 283,33. Si prega di segnalarlo all'atto della registrazione.

Per coloro che hanno conseguito la laurea dal 2000 in poi, è prevista la riduzione del 20% sulla quota di iscrizione dovuta (su presentazione di un certificato attestante la data dell'esame di laurea).

Si prega di anticiparlo tempestivamente via mail all'indirizzo e.cum@cism.it; in difetto non sarà possibile riconoscere detta riduzione.

I partecipanti possono usufruire di prezzi agevolati presso alcuni hotel; consultare la pagina WEB del CISM.

A conclusione del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

SEDE DEL CORSO

Il Corso organizzato dal CISM (Centro Internazionale di Scienze Meccaniche), si svolge presso il Palazzo del Torso, Piazza Garibaldi, 18 di Udine.

INFORMAZIONI

p.i. Ezio CUM
CISM - Palazzo del Torso
Piazza Garibaldi 18 - 33100 Udine (Italy)
tel. 0432 248511 (6 linee)
fax 0432 248550
E-mail: e.cum@cism.it
<http://www.cism.it>

ACADEMIC YEAR 2006
Advanced Professional Training

Centre International des Sciences Mécaniques
International Centre for Mechanical Sciences



ANALISI NON LINEARE DELLE STRUTTURE PER LA PROGETTAZIONE IN ZONA SISMICA

Corso coordinato da

E. Spacone

Università degli Studi di Chieti-Pescara

Udine 18-19 / 25-26 maggio 2006

ANALISI NON LINEARE DELLE STRUTTURE PER LA PROGETTAZIONE IN ZONA SISMICA

Lo scopo di questo corso è di presentare i metodi di analisi nonlineare previsti nel quadro della progettazione di strutture in zona sismica secondo l'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri 3431 e l'Eurocodice 8. Il corso è rivolto principalmente a progettisti interessati ad applicare questi metodi di analisi avanzati che per la prima volta vengono adottati dalla normativa sismica italiana. Può essere d'interesse anche a studenti e ricercatori universitari che si occupano di questi temi. Oltre a fornire una descrizione dei metodi nonlineari previsti dalle normative ed una introduzione alla modellazione nonlineare dei telai, il corso

intende presentare degli esempi applicativi di strutture in cemento armato ed in muratura. Il corso si articola su due moduli interconnessi.

Il primo modulo (di 16 ore in due giorni consecutivi) inizia con la presentazione delle moderne normative sismiche e delle filosofie di progetto alle quali si ispirano. Segue una descrizione di alcuni fra i principali fenomeni nonlineari che si manifestano nelle strutture (principalmente quelle in cemento armato). Il primo modulo prosegue con la presentazione dei due metodi di analisi nonlineari previsti dall'OPCM3431 e dall'Eurocodice 8: il metodo di push-over (analisi

statiche nonlineari) e le analisi time history. Oltre alle metodologie previste dalle normative, vengono discussi anche i limiti dei due metodi e le incertezze applicative lasciate aperte dalle normative stesse. Vengono quindi presentate nozioni di base per l'analisi nonlineare delle strutture, necessarie per un corretto uso dei programmi di calcolo per le analisi nonlineari. Completa il primo modulo una prima applicazione dei metodi nonlineari ad edifici con dispositivi di protezione sismica.

Il secondo modulo (di 16 ore in due giorni consecutivi) inizia con

la presentazione delle problematiche legate alla modellazione degli elementi strutturali (travi, pilastri, nodi, solai, etc.). Segue una discussione sull'uso dei risultati delle analisi nonlineari al fine della progettazione in zona sismica di strutture nuove ed esistenti. Vengono presentati i metodi di verifica da effettuare con i risultati delle analisi nonlineari e sono discusse alcune problematiche derivanti sia dalla modellazione strutturale che dalle incertezze presenti nelle normative. Infine si prevede la presentazione di esempi applicativi di strutture in cemento armato ed in muratura.

ELENCO DEI DOCENTI

Prof. Enrico Spacone
Università "G. D'Annunzio" di
Chieti-Pescara

Prof. Franco Braga
Presidente ANIDIS
Università "La Sapienza", Roma

Prof. Natalino Gattesco
Università di Trieste

Prof. Alessandra Gubana
Università degli Studi di Udine

Prof. Domenico Liberatore
Università della Basilicata,
Potenza

Prof. G. Monti
Università "La Sapienza", Roma

Prof. Gaetano Russo
Università degli Studi di Udine

Prof. Stefano Sorace
Università degli Studi di Udine

PROGRAMMA DEL CORSO

18 maggio 2006

- 9.00 - 10.30 *Il Comportamento nonlineare delle strutture e le analisi nonlineari secondo le normative sismiche. I parte (Prof. F. Braga)*
- 11.00 - 12.30 *Il Comportamento nonlineare delle strutture e le analisi nonlineari secondo le normative sismiche. II parte (Prof. F. Braga)*
- 14.30 - 16.00 *La gerarchia delle resistenze e la duttilità strutturale (Prof. A. Gubana)*
- 16.30 - 18.00 *Influenza della configurazione strutturale sulla risposta sismica in campo non lineare e problemi di comportamento locale di elementi strutturali in c.a. (Prof. G. Russo)*

19 maggio 2006

- 9.00 - 10.30 *Metodi di analisi nonlineari: il pushover e le time history nonlineari. I parte (Prof. E. Spacone)*
- 11.00 - 11.45 *Metodi di analisi nonlineari: il pushover e le time history nonlineari. II parte (Prof. E. Spacone)*
- 11.45 - 12.30 *Introduzione all'analisi nonlineare delle strutture. I parte (Prof. E. Spacone)*
- 14.30 - 16.00 *Introduzione all'analisi nonlineare delle strutture. II parte (Prof. E. Spacone)*
- 16.30 - 18.00 *Analisi dinamica non lineare di strutture includenti dispositivi di protezione sismica. (Prof. S. Sorace)*

25 maggio 2006

- 9.00 - 10.30 *La modellazione nonlineare dei telai. I parte (Proff. N. Gattesco ed E. Spacone)*
- 11.00 - 12.30 *La modellazione nonlineare dei telai. II parte (Proff. N. Gattesco ed E. Spacone)*
- 14.30 - 16.00 *I metodi nonlineari per la valutazione della sicurezza sismica di edifici nuovi ed esistenti. I parte (Prof. G. Monti)*
- 16.30 - 18.00 *I metodi nonlineari per la valutazione della sicurezza sismica di edifici nuovi ed esistenti. II parte (Prof. G. Monti)*

26 maggio 2006

- 9.00 - 10.30 *Applicazioni dei metodi nonlineari a edifici in cemento armato. I parte (Proff. G. Monti ed E. Spacone)*
- 11.00 - 12.30 *Applicazioni dei metodi nonlineari a edifici in cemento armato. II parte (Proff. G. Monti ed E. Spacone)*
- 14.30 - 16.00 *Comportamento e modellazione di edifici in muratura. I parte (Prof. D. Liberatore)*
- 16.30 - 18.00 *Comportamento e modellazione di edifici in muratura. II parte (Prof. D. Liberatore)*

ANALISI NON LINEARE DELLE STRUTTURE PER LA PROGETTAZIONE IN ZONA SISMICA

Udine, 18-19 / 25-26 maggio 2006

Scheda di registrazione

Cognome _____

Nome _____

Ente di appartenenza _____

Indirizzo _____

E-mail _____

Telefono _____ Fax _____

Modalità di pagamento - (Si prega di barrare la casella)

- Allego assegno di Euro _____ (IVA inclusa)
- Pagamento su conto corrente N° 094570210900, VENETO BANCA - Udine (CAB 12300 - ABI 05418 - CIN Z).
Copia della ricevuta deve essere spedita alla segreteria
- Pagamento alla registrazione in contanti, con assegno o con carta di credito del circuito Visa, (Mastercard/Eurocard, Visa, CartaSi)
- Barrare la casella se Esente IVA ai sensi della Legge 24.12.1993 n. 537 art. 14 comma 10

IMPORTANTE: indicare a chi va intestata la fattura che il Cism è obbligato ad emettere.

Nome e Cognome/ Ragione Sociale _____

Indirizzo _____

C.F. _____

P. IVA _____

*Nel rispetto della Legge 196/03 e successivi emendamenti a tutela della privacy, i dati forniti verranno utilizzati esclusivamente per la gestione del Corso, salvo Vostra esplicita autorizzazione. L'informazione completa sulla legge, è disponibile sul nostro sito www.cism.it.
Ho letto i termini di "Modalità di iscrizione" e li accetto.*

Data _____ Firma _____