

**Corso organizzato dalla ia&design in concerto con la S.T.S software.  
Con il patrocinio dall'Ordine degli Ingegneri di L'Aquila**

**Lunedì 12 Ottobre 2009**

# **PROGETTO E VERIFICA DI EDIFICI ESISTENTI**

**9.00 Registrazione** dei partecipanti e consegna del materiale.

**9.10 Benvenuto ai partecipanti** da parte del Dott. Ing. Paolo De Santis, Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila

## **PRIMA PARTE**

### **"LE Norme Tecniche delle Costruzioni: edifici esistenti in CIs armato"**

#### **9.15 Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008)**

- Quando si può o si deve applicare il D.M. 14/01/2008 per la progettazione precedente e successiva al 30 giugno 2009
- Riferimenti normativi successivi alle N.T.C. 2008 (Circolare 5/08/2009, O.P.C.M. 3790)
- Differenze e affinità fra le normative sismiche attualmente in vigore in Italia (D.M. 16/01/1996, D.M. 14/09/2005 e D.M. 14/01/2008)
- Nuovo approccio per una progettazione integrata Architettonico-Strutturale
- Mappe sismiche e reticolo sismico di riferimento INGV
- Verifica strutturale agli Stati Limite di Esercizio (Operatività "S.L.O." e Danno "S.L.D.") e agli Stati Limite Ultimi (Salvaguardia della Vita "S.L.V." e di Collasso "S.L.C.")
- Classe di duttilità e Gerarchia delle Resistenze

#### **10.30 Progetto di verifica e consolidamento con CDSwin: edifici esistenti in cls armato**

- Verifica con analisi sismica statica non lineare tipo Push-Over di un edificio esistente
- Valutazione del Fattore di Struttura reale del fabbricato
- Valutazione della domanda e della capacità di deformazione
- Individuazione dei punti di debolezza strutturale e delle modalità di collasso

#### **11.30 Applicazione pratica 1: Verifica di un edificio esistente in cls secondo il D.M. 14/01/2008**

- Verifica della situazione attuale di un edificio esistente
- Individuazione dei punti di debolezza strutturale e delle modalità di collasso
- Proposte di intervento strutturale

#### **12.30 Dibattito aperto con i partecipanti**

#### **13.15 PAUSA PRANZO**

RIVENDITORE AUTORIZZATO SOFTWARE S.T.S. \_\_\_\_\_

## SECONDA PARTE

### "LE Norme Tecniche delle Costruzioni: edifici esistenti in Muratura

#### 13.50 **Registrazione dei partecipanti**

#### 14.00 **Progetto di verifica e consolidamento con CDSwin: edifici esistenti in muratura**

- Definizione di duttilità strutturale
- Curva di capacità della struttura e spettro ADSR
- Analisi sismica statica non lineare (Push-Over Analysis)
- Vulnerabilità strutturale

#### 15.30 **Applicazione pratica 2: Verifica di un edificio esistente in muratura secondo il D.M. 14/01/2008**

- Modellazione tipo SAM
- Verifica con analisi sismica statica non lineare tipo Push-Over di un edificio esistente
- Valutazione del Fattore di Struttura reale del fabbricato
- Valutazione della domanda e della capacità di deformazione
- Individuazione dei punti di debolezza strutturale e delle modalità di collasso

#### 17.00 **Edifici in muratura: Verifiche locali ed interventi su fabbricati esistenti**

- Studio dei meccanismi di collasso locale degli edifici in muratura
- Adeguamento e miglioramento sismico
- Tipologie di intervento sui fabbricati esistenti

#### 18.30 **Reportage fotografico:**

- Effetti del sisma sulle strutture con evidenziazione delle lacune delle normative precedenti e degli effetti dovuti a errori progettuali e realizzativi

#### 19.00 **Dibattito aperto con i partecipanti**

#### 20.00 **Fine Lavori**

**Relatori:** Dott. Ing. Angelo Biondi e Dott. Ing. Francesco Pisante Tecnici collaboratori della S.T.S. (Software Tecnico Scientifico).  
Per informazione, consulenze, chiarimenti, appuntamenti o preventivi contattare la **ia&design** di Ing. Simone Curtacci