

## Modalità di iscrizione:

Il corso di aggiornamento è rivolto a tutti i tecnici e progettisti con particolare riguardo a coloro che si occupano nella pratica professionale di strutture portanti.

L'iscrizione potrà essere effettuata esclusivamente tramite il sito web dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia ([www.ordineingegneri.pistoia.it](http://www.ordineingegneri.pistoia.it)) entro il giorno **30 aprile 2013**.

L'interessato dovrà compilare e inviare il modulo elettronico presente nella specifica sezione "Iscrizione ai corsi".

E' dovuto il pagamento anticipato della quota di iscrizione pari a **€ 100,00** da effettuarsi mediante una delle seguenti modalità:

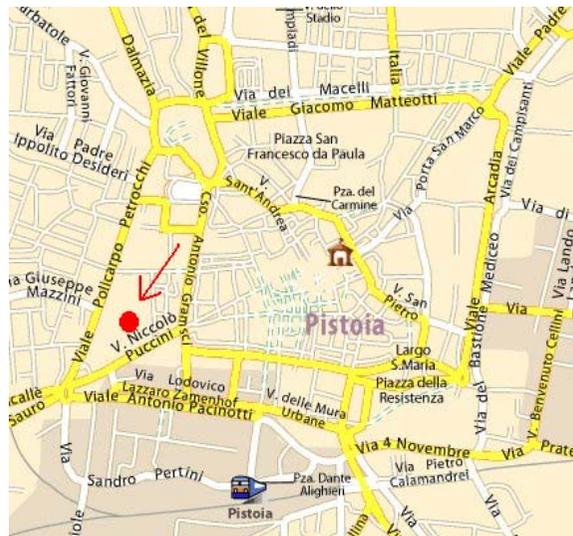
- con versamento su c.c. postale n. 13012513 intestato a Ordine Ingegneri di Pistoia; IBAN postale: IT41 1076 0113 8000 0001 3012 513;
- con bonifico bancario su c.c. n. 303275/00 intestato a Ordine Ingegneri di Pistoia codice IBAN IT65 V 06260 13800 000303275C00.

In entrambi i casi indicare la causale "Corso Vulnerabilità 2013".



## Sede del Corso di aggiornamento:

Aula Polivalente del Seminario Vescovile  
Via Puccini, 36 – Pistoia (PT)



E' disponibile un parcheggio auto libero con accesso da Via Bindi 16 angolo Viale Petrocchi (entrare nel passo carrabile della Casa dell'Anziano e proseguire lungo la strada privata fino all'ingresso tergo del Seminario Vescovile).

## Segreteria Organizzativa:

### Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia

Via Panciatichi, 11 – 51100 Pistoia (PT)  
tel. 0573 25931 - Fax 0573 24383  
codice fiscale 8000587 047 4

e-mail: [info@ordineingegneri.pistoia.it](mailto:info@ordineingegneri.pistoia.it)

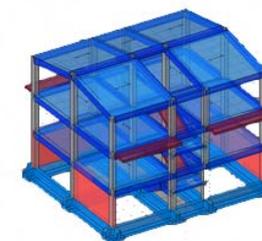
sito web: [www.ordineingegneri.pistoia.it](http://www.ordineingegneri.pistoia.it)



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI PISTOIA

## Corso di aggiornamento professionale

# Vulnerabilità Sismica ed Adeguamento di Costruzioni Esistenti in Calcestruzzo Armato



**3 maggio – 7 giugno 2013**

Aula Magna  
Seminario Vescovile  
Via Puccini, 36 - Pistoia

# Vulnerabilità Sismica ed Adeguamento di Costruzioni Esistenti in Calcestruzzo Armato

## Programma:

### Venerdì, 3 maggio 2013

14:30 - Registrazione dei partecipanti

14:45 - Saluto del Presidente

15:00 - 19:00 Prima sessione:

*Inquadramento Normativo ed evoluzione della Normativa Tecnica per le Costruzioni di Calcestruzzo Armato in Zona Sismica.*

L'azione sismica.

Strategie e metodologie di verifica della vulnerabilità delle costruzioni esistenti.

*Prof. Ing. Franco Braga, Università La Sapienza di Roma.*

### Venerdì, 10 maggio 2013

14:45 - Registrazione dei partecipanti

15:00 - 19:00 Seconda sessione:

*Edifici di calcestruzzo armato.*

Problematiche specifiche degli edifici multipiano di calcestruzzo armato.

Problematiche specifiche degli edifici prefabbricati.

Esempi applicativi: edificio multipiano di calcestruzzo armato ed edificio prefabbricato.

*Prof. Ivo Vanzi, Università di Chieti-Pescara*

### Venerdì, 17 maggio 2013

14:45 - Registrazione dei partecipanti

15:00 - 19:00 Terza sessione:

*Valutazione e riduzione della vulnerabilità degli elementi strutturali, non strutturali ed impianti.*

La conoscenza del manufatto. Indagini in situ distruttive e non distruttive.

La valutazione della capacità degli elementi strutturali di calcestruzzo armato.

Il ruolo del confinamento del calcestruzzo e la verifica della duttilità

Esempi applicativi: edificio multipiano di calcestruzzo armato ed edificio prefabbricato.

*Prof. Ing. Rosario Gigliotti, Università La Sapienza di Roma.*

### Venerdì, 24 maggio 2013

14:45 - Registrazione dei partecipanti

15:00 - 19:00 Quarta sessione:

*Modelli evolutivi per la verifica del rischio di edifici esistenti.*

Modellazione ed Analisi di Edifici Esistenti di Calcestruzzo Armato: edifici multipiano ed edifici prefabbricati.

Modellazione degli elementi secondari e degli elementi non strutturali.

Utilizzo di analisi non lineari per la valutazione della vulnerabilità sismica.

Esempi applicativi: edificio multipiano di calcestruzzo armato ed edificio prefabbricato.

*Prof. Enrico Spacone, Università di Chieti-Pescara*

### Venerdì, 31 maggio 2013

14:45 - Registrazione dei partecipanti

15:00 - 19:00 Quinta sessione:

*Strategie e modalità d'intervento. Edifici multipiano di calcestruzzo armato ed edifici prefabbricati.*

Interventi locali e interventi globali. Progetto e verifica degli interventi.

Problematiche relative agli elementi non strutturali ed impianti.

Esempi applicativi: edificio multipiano di calcestruzzo armato ed edificio prefabbricato.

*Prof. Walter Salvatore, Università di Pisa*

### Venerdì, 7 giugno 2013

8:45 - Registrazione dei partecipanti

9:00 - 13:00 Sesta sessione – Prima Parte

*Interventi innovativi per la riduzione della vulnerabilità di elementi strutturali, non strutturali e impianti.*

Interventi di rafforzamento locale per azioni di mitigazione a larga scala. Interventi con fibre di carbonio

Esempi applicativi: edificio multipiano di calcestruzzo armato ed edificio prefabbricato.

*Prof. Giorgio Monti, Università La Sapienza di Roma.*

15:00 - 19:00 Seconda Parte

*Sistemi di protezione passiva. Interventi con controventi dissipativi. Isolamento sismico*

Esempi applicativi: edificio multipiano di calcestruzzo armato ed edificio prefabbricato.

*Prof. Camillo Nuti, Università di Roma III*

\* \* \*



ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI PISTOIA



UNIVERSITÀ DI PISA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
G. D'ANNUNZIO CHIETI PESCARA