

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE

L'iscrizione si effettua attraverso la nostra pagina WEB <http://www.cism.it/courses/I1604/> 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.

Per gli ingegneri iscritti all'albo è prevista l'assegnazione di **8 CFP** che saranno riconosciuti solo per la presenza pari ad almeno il 90% del tempo di durata complessiva dell'evento. Durante la registrazione on-line, da effettuarsi entro e non oltre il **30 novembre**, gli ingegneri interessati ai CFP sono tenuti a segnalare nel campo note l'ordine di appartenenza e il relativo numero di iscrizione.

La quota di iscrizione al corso è fissata in Euro 130,00 (esente IVA art. 10 c.1 n.20/DPR 633/72).

I partecipanti possono usufruire di prezzi agevolati presso alcuni hotel; consultare la pagina WEB <http://www.cism.it/about/hotels/>.

## 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

Segreteria del CISM  
Centro Internazionale di Scienze Meccaniche  
Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi 18  
33100 Udine  
tel. 0432 248511 (6 linee)  
fax 0432 248550  
E-mail: [info@cism.it](mailto:info@cism.it)  
<http://www.cism.it>



Centre International des Sciences Mécaniques  
International Centre for Mechanical Sciences

ACADEMIC YEAR 2016  
Advanced Professional Training

# IL CONSOLIDAMENTO DEGLI EDIFICI ESISTENTI

Coordinato da

**Andrea Benedetti**

Università degli Studi di Bologna

**Ezio Giuriani**

Università degli Studi di Brescia

In collaborazione con

**Commissione Strutture**

dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine

**Associazione degli Ingegneri  
della Provincia di Udine**

**Udine, 2 - 3 dicembre 2016**

## IL CONSOLIDAMENTO DEGLI EDIFICI ESISTENTI

Il tema del restauro e del consolidamento strutturale è particolarmente sentito, in quanto gli interventi sul patrimonio edilizio da recuperare o da salvaguardare con opere di prevenzione o da adeguare alle azioni sismiche costituiscono oggi una parte notevole dell'attività edilizia in Italia.

I problemi affrontati nel corso sono purtroppo di scottante attualità, visto il frequente succedersi di eventi sismici negli ultimi anni.

A partire dal terremoto del Friuli nel 1976, e attraverso le esperienze dell'Umbria Marche del 1997, de L'Aquila del 2009, dell'Emilia del 2012, e più

recentemente di Amatrice, notevoli sono stati i progressi fatti nella conoscenza e comprensione della risposta sismica del costruito e nella messa a punto di tecniche di intervento innovative e non invasive.

Il corso è organizzato con 2 gruppi di lezioni di 4 ore ciascuno, dove verrà trattato il tema del restauro e del consolidamento sotto aspetti diversi, dalle tecniche filologiche che utilizzano materiali tradizionali per gli interventi sul costruito storico in muratura alle più recenti proposte con materiali innovativi per gli interventi sulle strutture industriali.

### ELENCO DEI DOCENTI

**prof. Andrea Benedetti**  
Università degli Studi di Bologna

**prof. Ezio Giuriani**  
Università degli Studi di Brescia

## PROGRAMMA DELLE LEZIONI

### 2 dicembre 2016

- 13.30 - 14.00 Registrazione dei partecipanti.  
14.00 - 15.00 Tecniche e interventi con materiali tradizionali.  
Vulnerabilità sismica e indagini conoscitive degli edifici storici.  
(*Giuriani*)  
15.00 - 16.00 Cinematismi e principali criticità di archi e volte, delle coperture e dei solai lignei, delle murature, e delle fondazioni.  
(*Giuriani*)  
16.00 - 17.00 Interventi di rinforzo di impalcati e coperture lignee, di volte, murature e fondazioni. Diaframmi sismici e coperture scatolari.  
(*Giuriani*)  
17.00 - 18.00 Schemi per la modellazione del comportamento globale e per il controllo delle verifiche numeriche. Approccio statico lineare e non lineare.  
(*Giuriani*)

### 3 dicembre 2016

- 9.00 - 10.00 Tecniche d'intervento con materiali di nuova generazione.  
(*Benedetti*)  
10.00 - 11.00 Dimensionamento di rinforzi funzionanti per adesione.  
(*Benedetti*)  
11.00 - 12.00 Rinforzo di strutture murarie: pareti, archi e volte.  
(*Benedetti*)  
12.00 - 13.00 Degrado ambientale e rinforzo di strutture in calcestruzzo.  
(*Benedetti*)