

COMITATO ORGANIZZATORE

Franco Bontempi (Coordinatore)
Daniela Addressi
Luigi Sorrentino

DOCENTI:

Sapienza – Università di Roma

Daniela Addressi, Angelo Amorosi,
Franco Bontempi, Luigi Callisto,
Piero Cimbolli Spagnesi,
Maurizio De Angelis, Daniela Esposito,
Giuseppe Lanzo, Domenico Liberatore,
Laura Liberatore, Salvatore Perno,
Francesco Petrini, Luigi Sorrentino

Altre Università

Antonio Borri (Università di Perugia),
Giulio Castori (Università di Perugia),
Simona Coccia (Università di Roma Tor
Vergata),
Mario Como (Università di Roma Tor
Vergata),
Linda Giresini (Università di Pisa),
Elio Sacco (Università Federico II di Napoli)

Segreteria Organizzativa

Segreteria del Dottorato di Ricerca in
Ingegneria Strutturale e Geotecnica,

Dipartimento di Ingegneria Strutturale e
Geotecnica (DISG)
Via Eudossiana 18, 00184 Roma

Sig.ra Daniela Menozzi,
daniela.menozzi@uniroma1.it
(+39) 06 4458 5988

Informazioni di registrazione

La partecipazione al corso è gratuita, ferma
preventiva registrazione e nel rispetto del
limite dei posti disponibili.

Per ragioni organizzative, entro lunedì 11
giugno 2018, comunicare alla Segreteria
Organizzativa le seguenti informazioni:

Nome.....
Cognome.....
Titolo.....
Indirizzo.....
Città.....
Telefono.....
Indirizzo di posta elettronica.....
Dottorando (si/no).....
Affiliazione.....

Con l'invio del messaggio di posta elettronica
di iscrizione si autorizza la segreteria del
Corso al trattamento dei dati personali a sole
finalità organizzative, in ottemperanza alle
disposizioni normative di tutela della privacy.

Ai partecipanti, su richiesta, sarà rilasciato
attestato di partecipazione.

Non sono previsti crediti formativi
professionali (CFP), mentre ai Dottorandi
saranno riconosciuti 6 CFU.

Sede del Corso

Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale
Via Eudossiana 18 - 00184 Roma
(metropolitana B – stazione COLOSSEO,
stazione CAVOUR, 500 metri da Stazione
TERMINI).



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

COSTRUZIONI ESISTENTI IN MURATURA

Dottorato in Ingegneria
Strutturale e Geotecnica



Dipartimento di Ingegneria
Strutturale e Geotecnica
Via Eudossiana 18, 00184 ROMA

14,15, 16, 21, e 22 GIUGNO 2018

DESCRIZIONE DEL CORSO

I recenti tragici eventi sismici del 2016-2017 hanno riproposto in maniera forte il problema delle costruzioni esistenti in muratura come sono presenti diffusamente in tanti piccoli centri abitati del Centro Italia.

Il corso ha dunque l'obiettivo di fornire un quadro generale delle problematiche relative al comportamento strutturale delle costruzioni murarie esistenti.

Il punto di partenza riguarda sia la definizione dei termini scientifici e tecnici implicati, sia anche le necessarie considerazioni di valore storico e artistico, analizzando di seguito quanto avvenuto nei recenti eventi sismici.

Oltre alla prima giornata di taglio introduttivo e multidisciplinare, il corso è articolato in altre quattro giornate: la seconda e la terza sono legate alla modellazione geotecnica e meccanica nonché alla diagnostica; la quarta è dedicata a verifiche locali e strutture speciali; infine, la quinta fornisce indicazioni sugli interventi.

Il corso, della durata complessiva di 40 ore, è indirizzato a dottorandi, liberi professionisti e tecnici delle pubbliche amministrazioni.

Ai partecipanti saranno distribuite in formato elettronico le presentazioni degli interventi.

PROGRAMMA DEL CORSO

Giovedì 14 giugno, ore 9.00-18.30

- Saluti e introduzione al corso.
- I termini del problema: vulnerabilità, rischio, robustezza, resilienza.
- Giudizio di valore: centri storici, edilizia specialistica ed edilizia di base
- Il contributo della geotecnica per la valutazione della pericolosità sismica locale di antichi centri abitati, con particolare riferimento ai recenti terremoti del Centro Italia
- Emergenza e messa in sicurezza di costruzioni in muratura a seguito di calamità naturali
- Fallimenti osservati in occasione della sequenza sismica del centro Italia del 2016-2107
- Successi osservati in occasione della sequenza sismica del centro Italia del 2016-2107

Venerdì 15 giugno, ore 9.00-18.30

- L'azione sismica
- Effetti locali nella risposta sismica
- Qualità muraria e sue implicazioni nel comportamento meccanico delle costruzioni murarie
- Modelli micromeccanici
- Modelli macromeccanici (fenomenologici)
- Modelli multi-scala, omogeneizzazione
- Modelli a macro-elementi

Sabato 16 giugno, ore 9.00-18.30

- Applicazioni e confronto tra gli approcci
- Valutazione della sicurezza con metodi push-over
- Interazione terreno-struttura nelle analisi sismiche di edifici in muratura
- Interazione tra strutture in muratura e opere in sotterraneo
- Diagnostica, prove in situ e prove in laboratorio su strutture esistenti: termografia, martinetti piatti, malte
- Diagnostica, prove in situ e prove in laboratorio su strutture esistenti: vibrazioni ambientali

Giovedì 21 giugno, ore 9.00-18.30

- Aspetti dell'analisi limite
- Strutture spingenti: archi, volte e cupole
- Meccanismi di collasso locali
- Verifiche locali su divisori e tamponature

Venerdì 22 giugno, ore 9.00-18.30

- Indicazioni di normativa e strategie di intervento
- Interventi nei confronti dei meccanismi di tessitura e globali
- Interventi nei confronti dei meccanismi locali
- Quello che succede nella realtà
- Conclusione del corso