

Comportamento sismico degli edifici in muratura e scenari di danno a seguito dei terremoti

14 Febbraio 2018

aula V ore 11:00-14.00

Via Don Carlo Gnocchi 3, Roma, 00166

Bruno Calderoni

Professore Associato

Università degli studi di Napoli "Federico II"

SSD: ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

Proponente: Prof. Barbara Ferracuti

Abstract

Gli eventi sismici degli ultimi cinquant'anni hanno messo in luce, in tutta la loro drammaticità, l'elevato livello di rischio sismico del territorio italiano, caratterizzato da centri storici costituiti per lo più da costruzioni in muratura di antica fattura. Questi edifici sono proprio quelli che risultano fortemente danneggiati, subendo spesso crolli globali o anche locali, e che causano, quindi, il maggior numero di vittime a seguito dei terremoti.

Appare evidente come la comprensione e la conoscenza del comportamento sismico degli edifici in muratura assuma un ruolo di primaria importanza, anche ai fini della prevenzione e protezione sismica del costruito storico.

L'analisi dei danni e dei crolli avvenuti a seguito dei terremoti hanno dimostrato come edifici in muratura, anche morfologicamente simili tra di loro, spesso mostrano risposte sismiche significativamente differenti. Pertanto, la comprensione e l'analisi del comportamento sismico globale di tali edifici non può prescindere da una loro corretta "classificazione", funzione principalmente dalle loro caratteristiche strutturali, in genere strettamente collegate alla loro epoca di costruzione

Il seminario fornirà una panoramica sul comportamento globale degli edifici in muratura soggetti ad azioni sismiche e, basandosi anche sull'osservazione dei danni reale subiti in occasione dei terremoti, metterà in luce la sostanziale diversità di risposta sismica in funzione della "classe" di edificio.

Short C.V.

Bruno Calderoni, nato a Napoli il 2 dicembre del 1956, si è laureato in Ingegneria Civile Edile presso la facoltà di Ingegneria di Napoli nel 1980.

È iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli dal 1981.

In forza all'Università "Federico II" di Napoli dal 1987, attualmente è Professore Associato di Tecnica delle Costruzioni presso il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura.

È titolare del corso di "Tecnica delle Costruzioni" nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Edile e di "Costruzioni in Muratura" nell'ambito del corso di Laurea quinquennale in Ingegneria Edile-Architettura. Ha tenuto anche, per più anni, i corsi di "Progetto di Strutture" nel Corso di Laurea in Ingegneria Edile, di "Costruzioni in Legno" nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile, di "Provisional Structures and

Fire Design” nel Master Internazionale di II livello “Design of Steel Structures” ed è stato docente del corso di “Advanced Design of Timber Structures” nel Master Internazionale SUSCOS 2014/2016 “Sustainable Construction under natural hazards and catastrophic events” (European Erasmus Mundus Master).

Dal 2000 al 2006 ha fatto parte del Project Team di conversione degli Eurocodici Strutturali (in particolare del gruppo italiano per la conversione dell’Eurocodice 3) ed è attualmente coordinatore del gruppo di studio incaricato dalla Commissione Norme del CNR della revisione delle Istruzioni CNR DT206/2007 sulle Strutture in Legno.

È autore di oltre 140 lavori scientifici, pubblicati su riviste nazionali ed internazionali e in atti di convegni, in particolare sui temi degli edifici in muratura ed in c.a., delle strutture in legno, della progettazione antisismica di strutture in c.a. ed in acciaio, del recupero ed adeguamento di strutture esistenti e della valutazione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti. È co-autore del volume: Lenza-Gheresi-Calderoni “Edifici in muratura”, pubblicato nel 2011 da Flaccovio Editore.

Ha partecipato alle attività connesse alla gestione dell’emergenza post-sismica già dal terremoto dell’Irpinia del 1980 e successivamente nei più recenti eventi sismici (Abruzzo 2009, Emilia Romagna 2012 e dell’Italia Centrale 2016-17), occupandosi della valutazione del danno e di verifiche di agibilità di costruzioni pubbliche e private.