



IUSS - FERRARA 1391

Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS - Ferrara 1391

CORSO BREVE DI DOTTORATO



Quantifying seismic reliability and risk for structural systems

Ing. Mariano Angelo Zanini

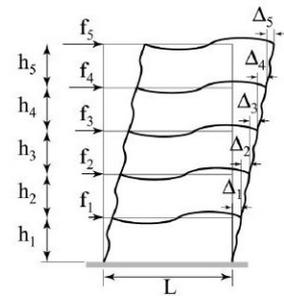
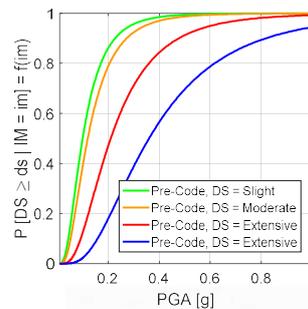
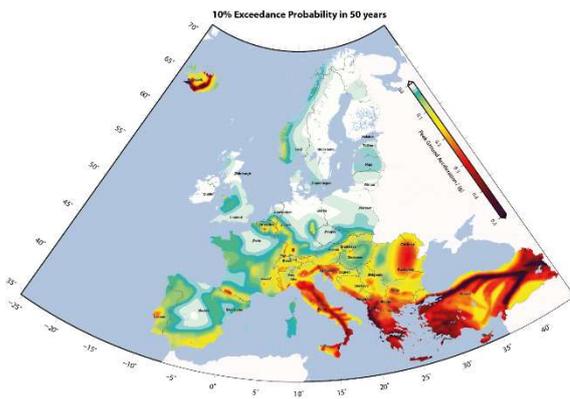
Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

Giovedì 4 Aprile 2019, dalle 14:30 alle 18:30 e Venerdì 5 Aprile 2019, dalle 8:30 alle 12:30

presso

Polo Scientifico-Tecnologico - "Cattedrale", Via Saragat 1, aula 15

In molti stati del mondo esistono aree a sismicità rilevante in grado di generare terremoti forti e causare rilevanti danni al patrimonio edilizio esistente. In tali contesti, è pertanto necessario adottare in sede di progettazione e di verifica delle opportune metodologie di analisi strutturale in grado di cogliere correttamente la risposta dinamica dei sistemi strutturali e garantire pertanto una progettazione antisismica delle costruzioni. Molti ricercatori e studiosi hanno sviluppato negli scorsi decenni metodologie di progettazione e verifica sismica, inizialmente basate su approcci di carattere deterministico, e successivamente, via via più raffinate tramite l'adozione di approcci di carattere probabilistico. Questo corso breve illustrerà nel dettaglio lo stato dell'arte sulle metodologie correntemente utilizzate per la valutazione dell'affidabilità e del rischio sismico di sistemi strutturali. Verranno illustrati nella prima parte del corso i concetti alla base della metodologia di Probabilistic Seismic Hazard Analysis (PSHA) per la stima della pericolosità sismica su base probabilistica, ed i principali concetti e approcci utilizzati per il calcolo delle curve di fragilità. La parte finale del corso sarà orientata all'illustrazione dei principali indicatori calcolabili in grado di caratterizzare quantitativamente l'affidabilità e il rischio sismico di un sistema strutturale.



BIO-SKETCH

Mariano Angelo Zanini è attualmente Ricercatore di Tecnica delle Costruzioni presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Padova, dove ha conseguito nel 2011 la Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Indirizzo Strutture. Nel 2015 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca presso la Scuola di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Civili e Meccanici dell'Università di Trento e dal 2015 ad oggi ha ricoperto come incarichi di docenza come Professore a Contratto presso il DICEA nei corsi di Tecnica delle Costruzioni per Ingegneri Civili, Ingegneri Ambientali e Valutazione del Rischio Sismico per gli Ingegneri della Sicurezza Civile ed Industriale e Ingegneri Civili. I suoi principali interessi di ricerca riguardano la valutazione affidabilistica della sicurezza strutturale, il rischio sismico e la durabilità delle strutture in calcestruzzo armato, con speciale interesse per i ponti esistenti. Ha pubblicato oltre 100 contributi scientifici come autore, 35 dei quali su riviste scientifiche internazionali, ed è Membro del progetto COST Action TU1406 – "Quality specifications for roadway bridges, standardization at a European level", finanziato dal Programma Europeo Horizon2020.