



SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

La Scuola di Ingegneria e Architettura, invita studenti dottorandi e docenti a partecipare al Seminario:

Conoscere e valutare i disastri sismici del passato

Dr Emanuela Guidoboni



**Aula Magna - Viale del Risorgimento, 2 - Bologna
12 dicembre 2016 - ore 11.00**

**Il seminario è organizzato in due parti:
la prima dalle 11:00 alle 13:00 - la seconda dalle 14:00 alle 16:00**



SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

L'APPROCCIO STORICO AI TERREMOTI - La sismicità è un carattere geologico che appare quasi stabile nel lungo periodo, con effetti importanti nella storia sociale, economica e culturale d'Italia. Sono gli effetti della sismicità a mutare nel tempo, in relazione al mondo costruito e alle scale demografiche. In Italia anche terremoti di media e bassa energia sono stati dei veri disastri sismici. Dal secolo XI al XX è accaduto in media un terremoto gravemente distruttivo ogni 8 anni; ma se si considerano solo gli ultimi 150 anni, con dati quindi più numerosi e dettagliati, la media è di un disastro sismico ogni 4-5 anni. I disastri sismici sono il risultato di elementi geologici e antropici: fra questi ultimi hanno un ruolo decisivo i caratteri edilizi preesistenti (materiali, tecniche costruttive e vulnerabilità) e la qualità delle ricostruzioni realizzate nel tempo, spesso concausa di successivi disastri. E' una storia dell'Italia poco conosciuta, straordinariamente persistente, e tuttavia ancora estranea ai curricula di formazione di professionisti e ricercatori (ingegneri, architetti, geologi, geografi e storici). L'approccio storico alla sismicità, applicato a livello internazionale da alcuni decenni, fornisce dati indispensabili per valutare la pericolosità sismica e, in concorso con la geologia e l'ingegneria, anche il rischio sismico.

OBIETTIVO DEL SEMINARIO - L'obiettivo è duplice: da un lato mostrare con quali informazioni la sismologia storica individua le aree sismogeniche attive; dall'altro, fare conoscere gli impatti e la frequenza dei forti terremoti nel lungo periodo e la loro prevedibilità nel medio e lungo termine. I disastri sismici in Italia continuano ad accadere, in apparente contraddizione con il nostro contesto scientifico ed economico di paese industriale. Queste conoscenze consentono di mettere a fuoco la percezione del rischio sismico e di orientare risposte adeguate.

CONTENUTI DEL SEMINARIO - Il corso-seminario è suddiviso in due parti, ciascuna di due ore, e punta su una presentazione di sintesi delle conoscenze e dei problemi, ben supportata da immagini, mappe e grafici. I temi che si presentano sono i seguenti:

1. *Metodo di ricerca della sismologia storica.* Le scale di classificazione degli effetti e la misura della Magnitudo: correlazioni e uso dei dati. Frequenza e impatti dei forti terremoti. Focus sugli ultimi 150 anni; i costi che gravano sulla società attuale.
2. *Difendersi dai terremoti:* un *excursus* storico sui "rimedi" antisismici nel complesso rapporto fra saperi teorici e saperi pratici. Case antisismiche e riparazione dei danni prima del XX secolo. Il nodo storico delle ricostruzioni.
3. *La sismicità dell'Emilia-Romagna:* quadro generale, Alcuni casi rilevanti dal punto di vista dell'impatto economico e dell'indotto urbanistico; scenari sismici urbani di Bologna e di Rimini.
4. *I cataloghi dei terremoti storici disponibili in Internet:* cosa sono, che dati contengono, come si usano; la multidisciplinarietà alla prova dei problemi.

EMANUELA GUIDOBONI - Sismologa storica (storica di formazione, Università di Bologna), dal 1980 sviluppa ricerche su terremoti, maremoti ed eruzioni vulcaniche riguardanti l'Italia e l'area mediterranea, finalizzando i risultati alle Scienze della Terra e alla Ingegneria. Ha progettato e diretto i lavori storici per il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia / 1995-2007* (dalla prima edizione del 1995 al 2007, storing.ingv.it/cfti4med/). Membro dell'*Accademia Europea* dal 2004; dirigente di ricerca di ruolo all'INGV dal 2007 al 2011, coordina dal 2012 le attività del Centro di documentazione euro-mediterraneo Eventi Estremi e Disastri (EEDIS). E' autrice di oltre 170 pubblicazioni, che comprendono vari libri, fra cui il primo manuale di sismologia storica, con J.Ebel: *Earthquakes and Tsunamis in the Past. A Guide to Techniques in Historical Seismology* (2009, Cambridge). Ha scritto assieme a G.Valensise *Il peso economico e sociale dei disastri sismici in Italia negli ultimi 150 anni (1861-2011)* (Bononia University Press, 2011); con lo stesso ha curato *L'Italia dei disastri. Dati e riflessioni sugli impatti degli eventi naturali: 1861-2013* (BUP 2013); con F.Mulargia e V.Teti ha curato il volume *Prevedibile / Imprevedibile. Eventi estremi nel prossimo futuro* (Rubbettino, 2015).