

DOCENTI

EMANUELA GUIDOBONI. Sismologa storica. Dagli anni '80 sviluppa ricerche su terremoti, maremoti ed eruzioni vulcaniche riguardanti l'Italia e l'area mediterranea. Ha progettato e diretto le ricerche storiche per il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* dalla prima edizione del 1995 al 2018, CFTI5Med. Membro dell'*Accademia Europaea* dal 2004, dirigente di ricerca all'INGV, e oggi associata di ricerca. Coordina dal 2012 le attività del Centro EEDIS (EVENTI ESTREMI E DISASTRI). Ha pubblicato oltre 190 lavori, che comprendono vari libri, fra cui il primo manuale internazionale di sismologia storica, *Earthquakes and Tsunamis in the Past. A Guide to Techniques in Historical Seismology*, con J. Ebel (2009, Cambridge). E' fra i promotori ed estensori del documento LA PREVENZIONE SISMICA IN ITALIA. UNA SCONFITTA CULTURALE. UN IMPEGNO INDEROGABILE, che sta aprendo un dibattito nazionale.

PATRIZIA ANGELI. Ingegnere Civile Edile. Laureata a Bologna, esercita la libera professione dal 1984. Ha maturato esperienza nel settore delle costruzioni in zona sismica, è agibilitatore AeDES dal 2012 e GL-AeDES dal 2015. Ha affrontato come professionista la ricostruzione a seguito del sisma di Marche e Umbria 1997. Ha organizzato, gestito e coordinato, per conto del Consiglio Nazionale Ingegneri in raccordo con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, le attività sul campo degli ingegneri per il rilievo del danno e dell'agibilità nei sismi de L'Aquila 2009, Emilia 2012, Centro Italia 2016, Ischia 2017. Componente del Comitato editoriale e coautore del libro SISMA EMILIA 2012. E' Presidente dell'IPE - Associazione Nazionale Ingegneri per la Prevenzione e le Emergenze.

ISCRIZIONI

Il corso, aperto a tutti gli interessati, è rivolto principalmente ai professionisti geologi, ingegneri ed architetti.

La quota di partecipazione** è di **90€ IVA esclusa (totale 109,80€)** e comprende coffee break, pranzo in modalità self-service (seduto), attestati di partecipazione e pratiche per riconoscimento crediti formativi. **Ai soci SIGEA (*Società Italiana di Geologia Ambientale*) è riconosciuto uno sconto del 10% (totale 98.82€, IVA inclusa).

Inviare e-mail specificando **nome, cognome, indirizzo, telefono, ordine di appartenenza, numero d'iscrizione all'albo, C.F. e P.I., codice univoco e/o P.E.C.** a info@moho.world. Pagamento con carta di credito (www.moho.world/pagamenti) o bonifico (BANCA GENERALI, p.zza Duca degli Abruzzi - 34132 Trieste) IBAN: IT 29 M 03075 02200 CC8500594453), cui seguirà fattura. Responsabile della procedura: MOHO srl. (tel. 041 509 4004).

ACCREDITAMENTO PROFESSIONALE

Per geologi: ai sensi del regolamento per la formazione continua saranno riconosciuti crediti (MoHo è ente accreditato a fini APC).

Per ingegneri: la frequenza al corso dà diritto a 8 CFP. Alla fine del corso è previsto un test. Per ricevere l'attestato di frequenza è necessario il superamento del test finale. Le assenze massime consentite per ricevere l'attestato e per il riconoscimento dei crediti formativi sono del 10%.

SEDE

Il corso si terrà presso il Parco Scientifico e Tecnologico VEGA, via delle Industrie 17/A, Marghera (VE) o sede limitrofa. La sala esatta sarà comunicata entro fine marzo, in funzione del numero di partecipanti.

CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

I TERREMOTI STORICI DEL NORD-EST ITALIA: LEZIONI SULLE CRITICITA' DELLE STRUTTURE EDILIZIE



Parco Scientifico e Tecnologico VEGA
Via delle Industrie 17/A - Marghera (Venezia)

Venerdì, 12 aprile 2019
h. 9.15 - 18.30

Organizzato da:



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI VENEZIA

FONDAZIONE INGEGNERI VENEZIANI



E con il patrocinio di:

www.moho.world
MOHO
SCIENCE & TECHNOLOGY



INTRODUZIONE

La Sismologia Storica è la disciplina che studia i terremoti del passato (il primo noto in Italia risale al 461 a.C.), al fine di fornire dati utili per la valutazione della pericolosità sismica, degli impatti dei terremoti sulle costruzioni, sulle popolazioni e sull'ambiente naturale.

Le ricerche per il *Catalogo dei Forti Terremoti in Italia* mettono in luce anche la storia delle ricostruzioni post-sismiche, l'evoluzione delle tecniche costruttive e i mutamenti delle forme urbanistiche e delle reti abitative dopo i forti terremoti.

In questo corso focalizziamo l'attenzione sui forti terremoti storici del Nord-Est Italia, dagli eventi più noti (1117, 1695, 1976) a quelli "dimenticati" (1046, 1222, 1348, 1491, 1511, 1873, 1928...). Discuteremo l'impatto dei singoli eventi sull'edilizia, sulle città d'arte quali Venezia, Padova, Verona e sull'ambiente naturale (frane, liquefazioni ecc.).

Nella seconda parte del corso analizzeremo cosa ci hanno insegnato i terremoti del passato recente in merito alla vulnerabilità delle costruzioni. Vedremo nel dettaglio come vengono condotte oggi le perizie tecniche nelle zone colpite dai terremoti, con particolare interesse al rilievo del danno, alla definizione dell'agibilità e della messa in sicurezza delle strutture. Discuteremo infine come questo insieme di informazioni venga usato in via preventiva nelle procedure di microzonazione sismica e definizione della condizione limite di emergenza.

PROGRAMMA

9.00-9.15 *Ricevimento partecipanti*

9.15-11.15 **MODULO I**

[dr. **E. Guidoboni**] I terremoti storici di più elevata energia, nel contesto italiano di lungo periodo. I terremoti di Veneto, Friuli e Trentino accaduti dal XII al XX secolo: oltre 20 hanno magnitudo compresa fra 5,6 e 6,9. Impatti severi, ricostruzioni lunghe e costose hanno segnato città, paesi e monumenti. Approfondimenti:

- 1117: l'evento più forte dell'Italia settentrionale. Perché conoscerlo oggi.
- 1348 e 1511, sorgenti lontane e ed effetti distruttivi; le forti propagazioni della Pianura Padana.

11.15-11.30 *Coffee break*

11.30-13.30 *Quali lezioni dal passato?* Disastri sismici ed effetti ambientali: 1695, Asolo e il Trevigiano; 1873, Belluno; 1891, Veronese; 1928, Friuli; 1936 Alpagò e Cansiglio; 1976, Friuli.

Effetti sismici nelle città d'arte: il caso di Padova e di Venezia.

13.30-14.30 *Pranzo*

14.30-16.00 **MODULO II**

[dr. Ing. **P. Angeli**] Insegnamenti dai terremoti del passato recente: le vulnerabilità più comuni delle costruzioni italiane.

16.00-17.00 Le perizie tecniche: il rilievo del danno, la definizione dell'agibilità, la messa in sicurezza delle strutture.

17.00-17.30 Usiamo i dati del passato per prevenire quelli futuri: la definizione della condizione limite per l'emergenza.

17.30-18.30 *Test finale* (valido ai fini dell'accreditamento professionale).

Conclusioni e dibattito.

