



Valutazione e Riduzione del Rischio Sismico nel Patrimonio Costruito

Valutazione e Riduzione del Rischio Sismico nel Patrimonio Costruito



Lo scopo è fornire ai tecnici le principali conoscenze per comprendere, in modo corretto, il comportamento sismico del patrimonio costruito, al fine di poterne valutare la vulnerabilità sismica e le criticità interconnesse ai danni che le strutture possono subire al verificarsi di un evento sismico.

DURATA: 8 ore

DISPENSE: in pdf

MODALITÀ: Video corso organizzato da Italia Corsi

Il corso è rivolto ai professionisti e studenti di corsi universitari che desiderano approfondire le tematiche inerenti il tema della valutazione della vulnerabilità sismica, ovvero dell'individuazione della massima azione sismica che un edificio esistente può sopportare, e del rischio sismico, che mette in relazione la vulnerabilità con la pericolosità sismica del sito. Il primo aspetto che viene analizzato è quello relativo ai problemi di cui l'edificio soffre, che ne limitano la capacità sismica. Una corretta diagnosi è infatti un presupposto essenziale per un successivo intervento di miglioramento o adeguamento. Per esaminare la risposta sismica di edifici esistenti occorre, molto più che per la progettazione di nuove strutture, la padronanza delle varie tecniche di analisi, da quella lineare (usualmente adottata nella progettazione) a quella non lineare (che rappresenta lo strumento più idoneo per molte strutture esistenti). Nel corso si fa riferimento alla normativa italiana (aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni, emanato con il D.M. 17/1/2018; D.M. 28/2/2018 che fornisce le linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni esistenti) ed a quella europea (Eurocodice 8, parte 3).

PROGRAMMA

Modulo Base

- Inquadramento normativo, classificazione del rischio sismico, metodi di analisi e delle procedure di verifica
- Valutazione sismica mediante metodi non lineari, aspetti teorici di modellazione ed analisi per approcci avanzati di valutazione sismica: pushover e dinamica non lineare
- Aspetti avanzati di protezione sismica delle strutture: aspetti generali e tipologie di dispositivi
- Modellazione non lineare di dispositivi di isolamento e di dissipazione supplementare di energia
- Esempi basati su casi reali

Modulo 1

- L'Azione sismica e le possibili strategie di intervento
- Vulnerabilità dell'edilizia esistente e mappe di pericolosità
- Il valore esposto del costruito in Italia
- Stima dell'Azione Sismica: effetti di sito (topografia e stratigrafia)
- Danni osservati nei recenti terremoti
- Possibili strategie per la riduzione del Rischio Sismico
- Il calcolo del rischio sismico degli edifici Valutazione "convenzionale" e calcolo del rischio sismico La Perdita Annuale Media (PAM)
- L'Indice di Sicurezza allo SLV (IS-V)
- Le Classi di Rischio Relazione fra miglioramento e rischio
- Casi di studio

Modulo 2

- Diagnostica e livelli di conoscenza
- Questioni chiave nella valutazione dell'esistente
- Rilievo e analisi dei materiali ai fini della conoscenza
- Influenza del livello di conoscenza sui parametri da usare nella valutazione della risposta sismica di un edificio
- Interventi su edifici in muratura
- Miglioramento dei collegamenti
- Interventi sugli orizzontamenti
- Interventi sugli elementi resistenti verticali
- Consolidamento e rinforzo strutturale per edifici esistenti: miglioramento e adeguamento
- Casi di studio

Modulo 3

- Diagnostica e livelli di conoscenza
- Questioni chiave nella valutazione dell'esistente
- Rilievo e analisi dei materiali ai fini della conoscenza
- Influenza del livello di conoscenza sui parametri da usare nella valutazione della risposta sismica di un edificio
- Interventi su edifici in muratura
- Miglioramento dei collegamenti
- Interventi sugli orizzontamenti
- Interventi sugli elementi resistenti verticali
- Consolidamento e rinforzo strutturale per edifici esistenti: miglioramento e adeguamento
- Casi di studio

Giulia Fresca

Ingegnere, giornalista.

- Professionista polivalente con un superbo track record nella gestione di progetti complessi e funzionali in vari ambiti.
- Project Manager Certificato ISIPIM, Qualificato Building Smart International, Coordinator MEP and Structural Engineer, ha all'attivo oltre 25 anni di esperienza nei settori dell'ingegneria, dell'architettura e dell'impiantistica, operando in Europa e nei Paesi Islamici come Senior Engineer avente certificato di laurea tradotto e riconosciuto diplomaticamente nonché esperto delle norme FIDIC, ASTM International Standards, British Standards Norms
- Europrogettista, scritto nel Registro Europeo degli Europrogettisti (EUPF Register of EU-Projects Designers and Managers – Europe Project Forum Foundation)
- Cultore della Materia del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/22 – Estimo, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali (DICEAM) dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria (2018-UNRC I CE-0001362)
- Esperto in Corporate Risk Management Techniques presso la Metropolitan School of Business and Management UK – London cui si sono aggiunti l'incarico di Ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria e l'attività giornalistica a livello nazionale con particolare attenzione verso la comunicazione tecnico-scientifica nei settori della Ricerca, dell'Innovazione, del Trasferimento Tecnologico, dell'Industria 4.0, dell'Ambiente e delle Infrastrutture.
- Ingegnere Antincendio (L.818/84) e Coordinatore della Sicurezza sui luoghi di lavoro in fase di Progettazione ed Esecuzione (D.L 626/94, D.L. 242/96 e D.L.494/96 art.10 c.2 e succ mod ed int)
- Agibilitatore e rilevatore danni post evento “Terremoto Centro Italia 2016” per conto del Consiglio Nazionale degli Ingegneri – Ingegneri per la Prevenzione e la Emergenza (IPE) su disposizioni del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

... qualche notizia in più:

- Assessore “tecnico” del Comune di Cosenza con le deleghe: “Riqualificazione Fisica della Città attraverso le Opere Pubbliche” e “Mobilità Sostenibile” dal 21 maggio 2015 al 11 febbraio 2016. Nel corso dell'incarico amministrativo, tra gli altri, ha seguito, personalmente, la realizzazione di grandi opere come il Nuovo Ponte sul Fiume Crati dell'arch. Santiago Calatrava, la nuova monumentale Piazza Bilotti, il Planetario e nel settore della mobilità, la predisposizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
- Nel mese di novembre 2019 è stata insignita, dalla Presidente Elisabetta Casellati della Medaglia al Merito del Senato della Repubblica
- Nel mese di settembre 2020 è stata insignita ad Hyderabad (India) dell'“International Scientist Awards on Engineering, Science, and Medicine” per la Ricerca, prestigioso riconoscimento mondiale della Vdgood Professional Association (India).
- Docente e formatore presso Enti e società riconosciute a livello nazionale ed internazionale
- Membro di Engineers Without Borders International (EWB-I), organizzazione internazionale di solidarietà per l'ingegneria e la tecnologia, con sede negli USA volta ad aiutare le comunità svantaggiate.
- Presidente in carica dell'Organizzazione di Volontariato “Network Esperti Tecnici per la Protezione Civile – Sezione Operativa CALABRIA” (iscritta nel Registro Regionale delle Organizzazioni di Volontariato – Decreto n. 14034 del 14/11/2019)