

L'Ordine degli Ingegneri di Fermo organizza un seminario dal titolo:

“Analisi e modellazione delle strutture esistenti in muratura”

Giovedì 19/11/2020 dalle ore 15:00 alle ore 18:00

Relatore: *Prof. Ing. Stefano Lenci*

In modalità FAD Gotowebinar

Il costruito storico rappresenta un importante patrimonio, culturale ed economico, che tuttavia è in costante pericolo a causa delle proprie vulnerabilità, e come conseguenza del fatto che varie parti del territorio europeo, e in particolare la maggior parte di quello italiano, sono caratterizzati da un'alta sismicità. La sequenza di eventi sismici che dall'agosto 2016 ha colpito il centro Italia su una vasta area, con la prima forte scossa nell'agosto 2016 di magnitudo 6.0 ed epicentro tra Accumoli ed Amatrice, e una successiva con epicentro a Norcia nell'ottobre 2016 di magnitudo 6.5, hanno infatti ancora una volta posto in evidenza la vulnerabilità del patrimonio storico-architettonico, confermando quanto già visto con i terremoti del Friuli (1976), dell'Irpinia (1980), dell'Aquila (2009) e dell'Emilia (2012).

Le cause principali dei vari danni e crolli sono da ricercarsi da un lato nelle caratteristiche del moto sismico che ha fornito le maggiori accelerazioni spettrali nell'intervallo di periodi di oscillazione tipici degli edifici in muratura, ovvero periodi piuttosto bassi dovuti all'elevata rigidità che caratterizza queste strutture; dall'altro nei fattori di vulnerabilità (o punti di debolezza) evidenziati da questa tipologia costruttiva a seguito di ogni evento sismico di una certa rilevanza. Per comprendere il reale comportamento degli edifici esistenti in muratura ed individuare dove agire per incrementarne il livello di sicurezza rispetto all'azione sismica (e non solo) è necessario utilizzare modelli di calcolo che siano (i) da un lato raffinati, visto che la muratura più di altri è un materiale fortemente eterogeneo, e gli edifici in muratura, soprattutto quelli storici, hanno delle complessità geometrico-costruttive non banali; dall'altro (ii) sufficientemente semplici, sia per contenere l'onere di calcolo ma anche, e soprattutto, per non perdere la percezione del comportamento strutturale da parte del progettista.

La NTC2018 e l'annessa Circolare esplicativa del 2019 hanno evidenziato, ancora una volta, la necessità di una corretta stima della sicurezza sismica, fornendo anche nuovi metodi per affinare la valutazione della stessa. In particolar modo, in assenza di un chiaro comportamento scatolare, al classico approccio che vede l'utilizzo del Principio dei Lavori Virtuali per corpi rigidi, si deve affiancare una più corretta valutazione dell'accelerazione di domanda basata sulla creazione degli spettri di piano. Per la valutazione del comportamento globale sono, invece, sempre più richiamati diversi approcci, concettualmente diversi ma con lo stesso fine ultimo. L'onere computazionale è certamente diverso, e crescente all'aumentare del dettaglio e della densità di informazioni che si vogliono ottenere.

Saranno affrontati diversi aspetti relativi alla modellazione delle strutture esistenti in muratura, con l'obiettivo di predirne in maniera sempre più affidabile il comportamento strutturale, e con riferimento a quanto previsto dalle NTC2018 e dalla relativa Circolare esplicativa del 2019.

Modalità d'iscrizione: Per iscriversi al seminario cliccare il seguente link:

<https://forms.gle/dCzDZSifSjN2zf4Y9> **ENTRO IL 13/11/2020**

Quota di Partecipazione: La quota di partecipazione al seminario di formazione è pari ad € 30,00 (trenta/00) da versare contestualmente all'iscrizione mediante la piattaforma PagoPA della Regione Marche <http://mpay.regione.marche.it/> - selezionare Quote Attività di Formazione - Causale: "Evento FAD del 19/11/2020"

Crediti Formativi: La partecipazione al seminario prevede l'assegnazione di n° 3 Crediti Formativi per gli iscritti all'Albo degli Ingegneri (Crediti validi su tutto il territorio nazionale)