



Progettazione e Calcolo Strutturale NTC 2018

Progettazione e Calcolo Strutturale - NTC 2018



Esercitazione guidata di progettazione strutturale di un edificio nuovo, intelaiato in cemento armato, con riferimento alla normativa vigente, di cui al DM 17.01.2018 e successiva Circolare Applicativa n. 7/2019.

DURATA: 12 ore

MODALITÀ: e-learning

DOCENTE

Carlo Rossi (Ingegnere)

A CURA DI: p-learning

RICONOSCIMENTO DEI CREDITI FORMATIVI

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del corso è analizzare il processo di progettazione di una struttura in conglomerato cementizio armato in zona sismica e in conformità alla normativa di cui al DM 17.01.2018 e successiva Circolare Applicativa n. 7/2019. Il corso non si limiterà ad essere un trattato teorico né una lettura della normativa.

L'ing. Carlo Rossi ripercorrerà il processo di progettazione di una struttura, tenendo conto delle norme vigenti e considerando ciò che avviene in tale processo. Particolare rilievo verrà riservato all'esame dei dubbi e delle problematiche che potrebbe incontrare il professionista attraverso l'esposizione di casistiche ed esempi reali.

PROGRAMMA

1. ANALISI PRELIMINARE - CARICHI - PRINCIPI DI PROGETTAZIONE

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Inquadramento del corso |
| 1.2 | Sicurezza e prestazioni attese |
| 1.3 | Le azioni sulle costruzioni: carichi gravitazionali |
| 1.4 | Le azioni sulle costruzioni: vento e fattori di combinazione |
| 1.5 | Le azioni sulle costruzioni: l'azione sismica |
| 1.6 | Criteri di modellazione e regolarità |

1.7 Fattore di comportamento e spettri di progetto

1.8 Eccentricità accidentale e rigidità fessurata

2. MODELLAZIONE NUMERICA

2.1 Analisi dei carichi gravitazionali

2.2 Predimensionamento solai e travi

2.3 Predimensionamento pareti

2.4 Il modello di calcolo – criteri generali

2.5 Il modello di calcolo – la fondazione e il terreno

2.6 Il modello di calcolo – le condizioni di carico elementari e le tipologie di analisi

3. VERIFICHE DELLA MODELLAZIONE - VALIDAZIONE

3.1 Validazione numerica – validazione di normativa

3.2 Controllo risultati: azioni statiche

3.3 Controllo risultati: ipotesi di modellazione

4. PROGETTAZIONE - VERIFICHE STRUTTURALI

4.1 Progettazione - Criteri generali

4.1.1 I criteri di progettazione – capacity design

4.1.2 La duttilità e il confinamento

4.1.3 Le combinazioni delle azioni

4.2 Progettazione - Travi e pilastri

4.2.1 Il progetto della struttura in elevazione e Il progetto Travi - Pressoflessione

4.2.4 Il progetto Travi - Taglio e Duttilità

4.2.4 Il progetto Travi - SLE

4.2.5 Il progetto Pilastri - Pressoflessione

4.3 Progettazione - il nodo trave_pilastro e le pareti

4.3.1 Il progetto Nodo pilastro-trave

4.3.2 Il progetto Pareti : Sollecitazioni

4.3.3 Il progetto Pareti : Verifiche pressoflessione

4.3.4 Il progetto Pareti : Taglio e SLE

4.4 Progettazione - la deformabilità e le fondazioni

4.4.1 La Deformabilità orizzontale

4.4.2 Il progetto Fondazioni - Sollecitazioni di progetto

4.4.3 Fondazioni - Pressoflessione

4.4.4 Fondazioni - Punzonamento Taglio e Interazione terreno-struttura