

Università di Trieste
Dipartimento di Ingegneria e Architettura

Corso di
Modelli e metodi per la progettazione
strutturale avanzata

Modulo 2: Costruzioni in zona sismica

INTRODUZIONE

Prof. Ing. Natalino Gattesco

OBIETTIVI

- **Illustrare le metodologie per la valutazione dell'azione sismica, i fondamenti del comportamento sismico degli edifici e la filosofia di progettazione delle strutture sismo-resistenti**
- **Illustrare le caratteristiche del moto sismico a partire dalla genesi del terremoto e dalla propagazione delle onde sismiche fino alla rappresentazione dell'azione sismica**
- **Illustrare i metodi di analisi strutturale per la determinazione della risposta sismica delle strutture, il calcolo delle sollecitazioni**
- **Illustrare le diverse tecniche di progettazione moderne basate sulla dissipazione di energia o sull'isolamento alla base.**
- **Fornire gli strumenti di base per la progettazione ed il calcolo delle strutture in calcestruzzo armato realizzate in zona sismica**

METODO DIDATTICO

L'insegnamento contempla: lezioni teoriche ed esercitazioni in aula.

Nella lezione si adotterà prevalentemente un approccio logico-deduttivo

Le lezioni saranno svolte con l'impiego di sistemi audiovisivi con registrazione delle lezioni per permettere allo studente di rivedere autonomamente la lezione.

Il materiale didattico (*diapositive utilizzate nella lezione*) viene messo a disposizione dello studente su Moodle prima della lezione.

Le lezioni faranno riferimento ad una bibliografia di riferimento a supporto del materiale didattico messo a disposizione.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione del raggiungimento degli obiettivi prefissati avverrà mediante:

- **Un esame orale per la verifica della conoscenza degli aspetti teorici trattati nel corso e della comprensione degli aspetti salienti della progettazione in zona sismica.**
- **La verifica dell'acquisizione della capacità di affrontare il progetto di una costruzione in zona sismica, con i criteri principali che caratterizzano la specificità dell'azione esterna.**
- **La verifica dell'integrazione delle conoscenze acquisite nei moduli dell'intero corso.**

TESTI PER CONSULTAZIONE

Paulay T., Priestley N.: Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings - J. Wiley & S., 1990

Dowrick D.: Earthquake Resistant Design - J. Wiley & S., 1990

Chopra A.: Dynamic of structures: Theory and application to Earthquake Engineering - Prentice Hall, 1995

Clough W, Penzien J.: Dynamic of structures - Mc Graw Hill, 1993

Eurocodice 8 – “Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture – Parte 1.3: Regole generali. Regole specifiche per i diversi materiali ed elementi”, UNI ENV 1998-1-3

INGEGNERIA CIVILE

CALENDARIO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

A.A. 2024/2025

INIZIO LEZIONI 2° SEMESTRE	Lunedì 3 marzo 2025
INTERRUZIONE PASQUALE	venerdì 18 aprile 2025 – martedì 22 aprile 2025
RIPRESA DELLE LEZIONI	mercoledì 23 aprile 2025
CONCLUSIONE LEZIONI 2° SEMESTRE	venerdì 30 maggio 2025
SESSIONE ESTIVA D'ESAMI	Martedì 3 giugno 2025 – Giovedì 31 luglio 2025
SESSIONE AUTUNNALE D'ESAMI	lunedì 25 agosto 2025 – venerdì 19 settembre 2025

ORARIO LEZIONI

Dal 10 al 28 marzo 2025

Mutuazione con Progettazione e
riabilitazione sismica delle strutture

Ora	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
09:00			COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA Aula 5A Edificio H2BIS		
10:00					
11:00		COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA Aula A Edificio C8			
12:00					
13:00					
			C		
14:00				COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA Aula B Edificio C9	
15:00					
16:00					
17:00					
18:00					