# INGEGNERIA CIVILE (LM03)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento SISUREZZA E RISCHIO SISMICO (C.I.)

GenCod A006140

**Docente titolare** Maria Antonietta AIELLO

**Insegnamento** SISUREZZA E RISCHIO SISMICO (C.I.)

**Anno di corso** 2

**Insegnamento in inglese** SAFETY AND SEISMIC RISK (C.I.)

**Lingua**

**Settore disciplinare** ICAR/09

**Percorso** CURRICULUM IDRAULICA E AMBIENTE

**Corso di studi di riferimento** INGEGNERIA CIVILE

**Tipo corso di studi** Laurea Magistrale

**Sede** Lecce

**Crediti** 6.0

**Periodo**

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 54.0

**Tipo esame**

**Per immatricolati nel** 2021/2022

**Valutazione**

**Erogato nel** 2022/2023

**Orario dell'insegnamento** https://easyroom.unisalento.it/Orario

| | |
|---|---|
| BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO | Il corso fornisce nozioni sulla sismologia, sul rischio sismico e sull'analisi della risposta sismica e della vulnerabilità delle strutture, con riferimento alle principali disposizioni normative e metodologie disponibili in letteratura. Viene trattata la teoria di base della dinamica delle strutture e i metodi rapid visual screening per l'analisi della vulnerabilità, svolgendo, inoltre, diverse esercitazioni applicative. |
| PREREQUISITI | Tecnica delle costruzioni |
| OBIETTIVI FORMATIVI | Il corso si propone di fornire le conoscenze teoriche di base e le competenze applicative necessarie ad analizzare il comportamento e la vulnerabilità sismica delle strutture. |
| METODI DIDATTICI | Esercitazioni e lezioni teoriche |
| MODALITA' D'ESAME | Prova orale |
| APPELLI D'ESAME | Gli appelli d'esame saranno tutti riportati su apposito sito web |

| | |
|---|---|
| ALTRE INFORMAZIONI UTILI | Si riportano le tematiche proposte per eventuali tesi di laurea inerenti l'insegnamento:<br><br>- Analisi di Vulnerabilità sismica di sistemi strutturali mediante analisi speditive (RVS).<br><br>- Analisi di Vulnerabilità sismica di sistemi strutturali mediante metodologie avanzate.<br><br>-Sviluppo di metodologie semplificate per la valutazione del danno strutturale e non strutturale in seguito ad eventi sismici.<br><br>- L'influenza degli interventi di consolidamento sulla risposta sismica dell'organismo strutturale. |
| PROGRAMMA ESTESO | Cenni di sismologia, accelogrammi sismici, scale sismiche; rischio sismico; gestione dell'emergenza post-sisma; metodi RVS; oscillatori; analisi modale ed analisi statica lineare; analisi dinamica di strutture tridimensionali; spettri di risposta e accelerogrammi spettro compatibili; azione sismica di progetto; duttilità e gerarchia delle resistenze; analisi pushover; analisi dinamica non lineare. |
| TESTI DI RIFERIMENTO | L. Buzzoni - Elementi di Sismologia con applicazioni all'ingegneria Sismica - Pitagora Editrice Bologna; I. Iervolino – Dinamica delle strutture e ingegneria sismica – HOEPLI; M. Dolce - Classificazione del rischio sismico delle costruzioni – DEI; L. Nori - Manuale pratico di risposta sismica locale. Dal sismogramma allo spettro di progetto con Rexel e Strata – EPC; NTC18 – Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni – DM 20/02/2018; Circolare 11/02/2019 – Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni |