



TITOLO DEL LABORATORIO:

“Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale”

DOCENTE: Proff. Loredana Contrafatto, Leopoldo Greco 3 CFU – 45 ore

PROGRAMMA

1. Strumenti di misura

- 1.1 Modalità di funzionamento
- 1.2 La catena di misura
- 1.3 Normativa
- 1.4 Accuratezza e sensibilità
- 1.5 Stima dell'errore di misura
- 1.6 Trasduttori di spostamento
- 1.7 Trasduttori di forza e pressione
- 1.8 Trasduttori di accelerazione e velocità

2. Prove sui materiali

- 2.1 Prove di qualificazione e di accettazione
- 2.2 Normativa
- 2.3 Prove sul cls.
- 2.4 Prove sulle malte
- 2.5 Prove su materiali metallici
- 2.6 Prove su materiali murari
- 2.7 Prove su FRP

3. Prove statiche su strutture

- 3.1 Prove a forza o spostamento impresso su elementi strutturali
- 3.2 Il progetto della prova
- 3.3 Prove statiche su elementi metallici e di cls.a.
- 3.4 Prove su elementi in muratura (prove diagonali)

4. Prove Non Distruttive

- 4.1 Normativa
- 4.2 Sclerometro
- 4.3 Pull-out
- 4.4 SONREB Test
- 4.5 Prove di carico su solaio e travi
- 4.6 Ultrasuoni
- 4.7 Sonda Windsor

5. Prove dinamiche su elementi strutturali

- 5.1 Misura delle accelerazioni
- 5.2 Eccitazioni
- 5.3 Elementi di analisi del segnale nel dominio del tempo e delle frequenze
- 5.4 Analisi spettrale
- 5.5 Filtri



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA
Corso di Studi
INGEGNERIA CIVILE STRUTTURALE E GEOTECNICA - LM-23

- 6. (Monitoraggio strutturale)
- 6.1 Scopo del monitoraggio
- 6.2 Normativa
- 6.3 Progetto di monitoraggio
- 6.4 Le stazioni di misura
- 6.5 Misura dei cedimenti
- 6.6 Rilievo del quadro fessurativo
- 6.7 Misura delle vibrazioni