



## “Laboratorio sperimentale di indagini e diagnostica strutturale”

DOCENTE: Prof. Loredana Contrafatto 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 calcestruzzo armato
  - 3.4 Prove su elementi in muratura
  
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
  
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
  - 6.8 Identificazione dinamica tramite OMA