



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

**Prof. Daniele Zaccaria**

Programma di massima del corso di  
**Scienza delle costruzioni**

Corsi di laurea in

**Ingegneria Civile ed Ambientale**

**Ingegneria Industriale**

**Ingegneria Navale**

**9 crediti per circa 90 ore (settembre 2013 – dicembre 2013)**

**STRUMENTI E CONCETTI**

- **Grandezze, vettori e tensori**
- **Modelli meccanici delle strutture**
- **Fondamenti di meccanica dei solidi**
- **Comportamento dei materiali**
- **Fondamenti di meccanica delle travi**

**SOLLECITAZIONE E DEFORMAZIONE  
NEI SOLIDI E NELLE TRAVI**

- **Analisi della tensione**
- **Analisi della deformazione**
- **Sollecitazione e deformazione nelle travi**
- **Sistemi di travi rigide**
- **Sistemi di travi isostatici**
- **Principio dei lavori virtuali**
- **Legame costitutivo elastico lineare**
- **Energia elastica di deformazione**

**ELASTICITÀ LINEARE**

- **Solidi elastico lineari isotropi**
- **Teoria tecnica delle travi**
- **Trave di Eulero-Bernoulli**
- **Geometria delle masse**
- **Problema di Saint-Venant**
- **Problema della torsione**
- **Determinazione del centro di taglio**

**SOLLECITAZIONI SEMPLICI**

- **Forza normale centrata**
- **Flessione retta**
- **Flessione deviata**
- **Forza normale eccentrica**
- **Torsione**
- **Taglio**

**SISTEMI DI TRAVI IPERSTATICI**

- **Metodo delle forze**
- **Cedimenti vincolari e distorsioni**
- **Sistemi simmetrici**
- **Telai e travature reticolari**