



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 2012 – dicembre 2012)

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

- Analisi della tensione
- Analisi della deformazione
- Sollecitazione nelle travi
- Deformazione nelle travi
- Principio dei lavori virtuali
- Sistemi di travi rigide
- Sistemi di travi isostatici

ELASTICITÀ LINEARE

- Legame costitutivo elastico lineare nei solidi e nelle travi
- Energia elastica di deformazione nei solidi e nelle travi
- Solidi elastico lineari isotropi
- Teoria tecnica delle travi
- Trave di Eulero-Bernoulli
- Geometria delle masse
- Problema di Saint-Venant
- Problemi della torsione e del centro di taglio

SOLLECITAZIONI SEMPLICI

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

SISTEMI DI TRAVI IPERSTATICI

- Soluzione dei sistemi iperstatici col metodo delle forze
- Cedimenti vincolari e distorsioni
- Sistemi Simmetrici soggetti a forze simmetriche ed emisimmetriche
- Telai
- Travature reticolari