



Prof. Filippo Cucco,

Programma di Statica del corso di laurea in Architettura ciclo unico 4/S I semestre a.a. 2010/2011.

- 1) **Introduzione ai concetti di stabilità e resistenza**
- 2) **Cenni di algebra delle matrici**
- 3) **Teoria dei vettori**
- 4) **Cenni di meccanica**
 - la statica
 - la cinematica
 - la dinamica
- 5) **Classificazione morfologica dei sistemi materiali**
- 6) **Cinematica dei corpi rigidi**
- 7) **I vincoli esterni**
 - Classificazione cinematica
 - Classificazione meccanica
- 8) **Classificazione dei sistemi vincolati**
- 9) **Calcolo delle reazioni dei vincoli esterni**
- 10) **Principio dei lavori virtuali**
- 11) **Cinematismi**
- 12) **I vincoli interni**
 - Classificazione cinematica
 - Classificazione meccanica
- 13) **Calcolo delle reazioni dei vincoli esterni in presenza di vincoli interni singolari**
- 14) **Calcolo delle reazioni dei vincoli interni**
- 15) **Diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione**
- 16) **Geometria delle masse**
 - Il momento statico
 - Il momento d'inerzia assiale
 - Polarità ed antipolarità d'inerzia
 - Il momento d'inerzia polare
 - Il momento d'inerzia centrifugo
- 17) **Leggi costitutive dei materiali**
- 18) **Teoria della trave**
 - Sforzo normale semplice
 - Flessione semplice

Torsione
Taglio
Sforzo normale eccentrico¹⁹⁾ *Stato di tensione nel punto*
20) *Criteria di resistenza e verifiche*

Testo consigliato

Filippo Cucco, *Lezioni di Statica*, Grafill, Palermo 2009.