

a.s. 2017/2018

## PROGRAMMA DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI

**Docenti:** **Alfonso Cagnano**  
**Giovanni Cantile (ITP)**

### Azioni sulle costruzioni

- Elementi strutturali e strutture
- Realtà e schematizzazione
- Azioni sulle strutture
- Forze e momenti
- Operazioni di somma e differenza su vettori
- Il teorema di Varignon

### Equilibrio statico

- Gradi di libertà ed equilibrio
- Sistemi di vincolo nelle costruzioni
- Reazioni vincolari in strutture isostatiche
- Calcolo delle reazioni vincolari di strutture isostatiche
- Strutture articolate: l'equazione ausiliaria

### Strutture reticolari

- Il funzionamento delle travi reticolari
- Travi reticolari isostatiche, iperstatiche e labili
- Soluzione di travi reticolari con il metodo di Ritter

### Sollecitazioni sulle travi

- Concetto di sollecitazione in una struttura
- Calcolo delle principali sollecitazioni (N,T,M)
- Elementi strutturali soggetti a carichi concentrati
- Elementi strutturali soggetti a carichi distribuiti
- Diagrammi delle sollecitazioni

### Elementi di progettazione architettonica

- Progettazione architettonica e sostenibilità ambientale
- Gli ambienti per l'abitazione



- Utilizzo del software SketchUp Google
- Utilizzo del software Archicad Graphisoft
- Il progetto dell'edificio unifamiliare con Cad 3D

Perugia, 24/05/2018

GLI ALUNNI

I DOCENTI

---

---

---

---