

I.T.S.S.E.T. Emanuela Loi Nettuno

Programma di: **COSTRUZIONI PROGETTAZIONE E IMPIANTI**
A.S.2018/2019
Classe III A C.A.T.

- VETTORI E FORZE
 - Proprietà dei vettori
 - Operazioni somma, differenza, prodotto scalare e vettoriale
 - Composizione e scomposizione
 - Poligono funicolare
 - Momento di un vettore rispetto a un punto
 - Teorema di Varignon

- GEOMETRIA DELLE MASSE E MOMENTO STATICO
 - Concetto di Baricentro
 - Calcolo del baricentro di figure piane
 - Momento statico

- GEOMETRIA DELLE MASSE E MOMENTO D'INERZIA
 - Momento d'inerzia assiale, polare e centrifugo
 - Momento d'inerzia
 - Teorema di trasposizione
 - Raggi principali d'inerzia

- FORZE IN EQUILIBRIO E VINCOLI
 - Condizioni di equilibrio di un sistema di forze
 - I vincoli
 - Ricerca delle reazioni vincolari
 - Trave appoggiata
 - Trave a mensola
 - Arco a tre cerniere
 - Trave Gerber

- MATERIALI LAPIDEI NATURALI
 - Le caratteristiche interne delle sollecitazioni
 - La convenzione dei segni
 - Metodi di rappresentazione dei diagrammi di N, V, M
 - Calcolo delle reazioni vincolari e delle caratteristiche di sollecitazione con relativi diagrammi per le travi isostatiche studiate

- MATERIALI LAPIDEI NATURALI
 - Definizione
 - Classificazione
 - Criteri di produzione
 - Forma, dimensione e utilizzo
 - Smaltimento e sostenibilità

▪ LATERIZI

- Definizione
- Classificazione
- Criteri di produzione
- Forma, dimensione e utilizzo
- Proprietà caratteristiche
- Fornitura e deposito in cantiere

▪ LEGANTI E MALTE

- Definizione
- Classificazione
- Criteri di produzione
- Forma, dimensione e utilizzo
- Proprietà caratteristiche
- Fornitura e deposito in cantiere
- Incompatibilità

▪ CALCESTRUZZO

- Definizione
- Classificazione
- Criteri di produzione
- Forma, dimensione e utilizzo
- Proprietà caratteristiche
- Fornitura e deposito in cantiere

▪ CEMENTO ARMATO

- Definizione
- Classificazione
- Criteri di produzione
- Tecniche di esecuzione di opere edili in c.a.

▪ LE BARRIERE ARCHITETTONICHE

- Quadro normativo
- Criteri di progettazione

▪ IMPIANTO ELETTRICO

- Componenti
- Tipologia di impianti
- Involucri di protezione

LABORATORIO CAD

Progetto di una unità abitativa
Ambienti domestici e relativo arredo
Barriere architettoniche

Nettuno _____

I Docenti
Prof.ssa Daniela Marasco

Gli Alunni

ITP Prof. Rosario Piazza