



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO STATALE ECONOMICO E PER IL TURISMO e CAT

ITSSEET
EMANUELA LOI
NETTUNO
[Istituto Tecnico](#)
[Istituto Economico](#)
[Istituto Turistico](#)
[Istituto](#)
[Tecnologico/CAT](#)
CPIA

"EMANUELA LOI"
Via Emanuela Loi n. 6 - 00048 NETTUNO - tel. 06121126540 fax 06121126541
e-mail: rmt48000n@istruzione.it - rmt48000n@pec.istruzione.it
sito web: www.itcloi.it
cod. fiscale Istituto 90019220582
Codici Meccanografici: Mattina- RMTD48000N / Serale- RMTD480503



Programma svolto di: **Progettazione, Costruzioni, Impianti**

A.S.2019/2020
Classe III A C.A.T.

- VETTORI E FORZE
 - Concetti generali
 - Rappresentazione di vettori
 - Calcolo delle componenti
 - Somma e differenza di vettori
 - Momento di un vettore rispetto a un punto
 - La coppia
 - Teorema di Varignon
 - Scomposizione di vettori
 - Poligono funicolare
 - Composizione di un vettore con una coppia

- GEOMETRIA DELLE MASSE E MOMENTO STATICO
 - Il concetto di baricentro
 - Baricentro di figure piane
 - Il momento Statico
 - Ricerca del baricentro
 - Applicazioni della ricerca del baricentro su figure scomponibili

- GEOMETRIA DELLE MASSE E MOMENTO DI INERZIA
 - Il momento di inerzia assiale e polare
 - Il momento centrifugo
 - Il teorema di trasposizione

- FORZE IN EQUILIBRIO E VINCOLI
 - L'equilibrio delle forze
 - L'equilibrio dei corpi
 - Tipologie di vincolo
 - Computo dei vincoli
 - La ricerca delle reazioni vincolari
 - Trave appoggiata
 - Trave a mensola
 - Arco a tre cerniere
 - Trave Gerber

▪ ANALISI DELLE SOLLECITAZIONI

- Le caratteristiche interne delle sollecitazioni
- La convenzione dei segni
- La trave appoggiata: reazioni e sollecitazioni
- Diagrammi di sollecitazione
- Trave appoggiata
- Trave a mensola

▪ 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

▪ 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.
- Prove di controllo

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE

Realizzazione di ambienti domestici e relativo arredo
Dimensionamento di una unità abitativa
Realizzazione di particolari costruttivi
Rilievi per trilaterazione
Nettuno, 8 Giugno 2020

I Docenti

Prof.ssa Daniela Marasco

ITP Prof. Gianluca Caruso