

# ISTITUTO TECNICO "TITO ACERBO"

Pescara

Programma CLASSE 4° Sez. A CAT

A.S. 2016-17

DISCIPLINA \_ Progettazione , costruzioni, impianti  
DOCENTE Prof. Nicola Di Bartolomeo

## PROGRAMMA

Costruzioni:

1. Geometria delle masse : momento statico , momento d'inerzia, teorema di trasposizione dei momenti d'inerzia, raggio d'inerzia , ellisse centrale d'inerzia
2. Le tensioni interne: la tensione di trazione e di compressione, la legge di deformazione; la flessione semplice , la formula di Navier; la tensione tangenziale di taglio puro; la tensione tangenziale di taglio nella flessione; la presso flessione ; il carico di punta , la formula di Eulero,
3. Azioni sulle strutture : modalità di valutazione delle azioni , carichi permanenti, carichi di esercizio


3 Criteri di progettazione:

- Murature : dimensionamento semplificato e verifica di un pannello murario a compressione e a pressoflessione .
- Legno : dimensionamento semplificato e verifica a trazione e compressione e flessione.
- Acciaio : dimensionamento semplificato e verifica a trazione e compressione , a carico di punta, a flessione, a flessione e taglio, taglio puro, pressoflessione
- Dimensionamento semplificato delle sezioni in cemento armato : la compressione semplice, cenni sulla flessione e formula pratica per la verifica e il dimensionamento a flessione delle travi in c.a

Progettazione :

2. Laboratorio di disegno:

- Progetto di un fabbricato residenziale con più unità immobiliari ad uso abitativo
- Progetto di un ristorante per 28 posti tavola



Prof. Nicola Di Bartolomeo

IL DOCENTE

Pescara, 07/06/2016

2. Impianti termici:  
Elementi costitutivi di un impianto termico ad acqua calda : caldaie, corpi scaldanti , schema costitutivo di un impianto termico

1. Termocinetica: concetto di calore e flusso termico, trasmissione del calore per conduzione , convezione , irraggiamento, trasmissione del calore attraverso una parete monostrato e pluristrato, trasmittanza unitaria , ponti termici, apporti gratuiti di calore, calore di ventilazione , intermittenza di funzionamento , calcolo del fabbisogno termico invernale di un edificio .

Impianti :

3. Cenni sugli acciai e sul legno.
4. Cenni sulle tipologie di murature
5. Solai : solai in legno , in acciaio e laterizi , in ca gettati in opera , in latero cemento prefabbricati, solai predal.
6. Coperture : tipi di coperture e strati funzionali
7. Infissi esterni : tipologie di infissi , parti che compongono il serramento