



*ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
VARESE*



Programmazione di Meccanica e Macchina a Fluido

anno scolastico 2020-2021

Classe 2°monoennio-meccanici Prof. D.Canale

Contenuti

MODULO N.1

Unità didattiche

Meccanica

- Vettori nel piano e nello spazio. Momento di una forza e di una coppia di forze. Momento statico di figure piane. Calcolo del baricentro di figure piane.
- La statica e il calcolo delle relazioni vincolari. Le strutture reticolari.
- Le macchine semplici e composte.
- La cinematica del punto.
- La dinamica traslatoria, rotatoria, rototraslatoria. Il lavoro. La potenza. L'energia cinetica.
- Le resistenze passive.
- I momenti d'inerzia.

MODULO N.2

Unità didattiche

Meccanica

- Le resistenze dei materiali. Le sollecitazioni esterne. Il carico di sicurezza statica e a fatica.
- Le sollecitazioni semplici di trazione, compressione, flessione retta, torsione, taglio; calcolo delle formule delle tensioni e delle deformazioni. Calcolo di verifica e di progetto di sezioni.
- I diagrammi di taglio, sforzo normale, momento flettente, momento torcente in travi isostatiche appoggiate ed incastrate.
- Le sollecitazioni composte. La sigma equivalenti. Calcolo di verifica e di progetto di travi comunque caricate e vincolate.
- Generalità sul comportamento dei corpi soggetti a carico di punta.

Varese 15-11-2020

Il prof.

D. Canale