

ITIS “A. AVOGADRO” TORINO

Anno scolastico 2014-2015 (Prof. Corrao)

PROGRAMMA DEL III ANNO (3[^] A Mecc Serale)

Statica

Sistemi di unità di misura

Forze ne piano: Composizione e scomposizione di sistemi di più forze nel piano,

Momenti e coppie di sistemi di forze,

Teoremi di Varignon, teoremi di Guldino, Baricentri di figure piane;

Gradi di libertà nel piano e nello spazio, vincoli e reazioni vincolari;

Macchine semplici, leve, carrucole, paranchi, verricelli;

Cinematica

Traiettoria, spazio, velocità, accelerazione;

Moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato, moto circolare uniforme;

Accelerazione centripeta ed angolare, moto circolare uniformemente accelerato;

Composizione dei moti;

Moto dei gravi nel vuoto;

Moto armonico; moto cicloidale;

Cinematica del sistema biella manovella;

Dinamica

Leggi fondamentali della dinamica;

Principio di d'Alembert ed applicazioni;

Lavoro compiuto da una forza;

Potenza sviluppata da una forza;

Energia, sue forme.