

<b>Classe</b>	3A ENE
<b>Disciplina</b>	MECCANICA E MACCHINE
<b>Docente teorico</b>	Giuseppe CACCIOLA
<b>ITP (se presente)</b>	Lucio GURRISI
<b>Libro di testo</b>	Corso di Meccanica, Macchine ed Energia – Volume 1 - Hoepli

### Argomenti sviluppati (docente teorico):

#### UNITA' DI MISURA

- Sistema internazionale di misura (SI); Multipli e sottomultipli decimali; Altre unità di misura di uso più frequente.

#### SISTEMI DI FORZE

- Forze e vettori; Composizione di forza complanari; Scomposizione di forze Complanari, Operazioni con le componenti cartesiane dei vettori;

#### MOMENTI, COPPIE, BARICENTRI

- Momento di una forza; Teorema di Varignon per trovare la risultante di un sistema di forze; Baricentri di linee e di superfici; Momenti statici e ricerca del baricentro;

#### MACCHINE SEMPLICI

- Definizioni; Leve e macchine semplici derivate; Carrucola; Verricello; Piano inclinato;

#### CINEMATICA DEL PUNTO

- Elementi del moto; Moto uniforme, velocità e accelerazione;
- Moto circolare uniforme; Velocità angolare, Velocità periferica;
- Moto circolare uniformemente accelerato;

#### DINAMICA DEI MOTI DI TRASLAZIONE

- Le tre leggi di Newton;
- Principio di D'Alambert;

#### DINAMICA DEI MOTI ROTATORI

- Forza centrifuga; Momenti d'inerzia dei corpi;

#### LAVORO, POTENZA, ENERGIA

- Attrito, Coefficiente di attrito radente; Lavoro compiuto da una forza; Lavoro compiuto da una coppia; Potenza; Energia; Conservazione dell'energia.

### Argomenti sviluppati (ITP):

Argomenti trattati con l'utilizzo del foglio elettronico EXCEL:

- Calcolo della risultante di forze opposte poste sullo stesso piano;
- Calcolo del baricentro di forze;
- Accelerazione su una data massa posta in orizzontale;
- Accelerazione su una data massa posta su un piano inclinato.