



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	2E	Fisica	Prof.ssa Leonardis Ersilia

Libri di testo

Fabbri , Masini – FTE, Fisica Teorie Esperimenti (SEI)

Programma svolto

I VETTORI E LE FORZE

- Grandezze scalari e vettoriali
- Somma e differenza tra vettori, prodotto di un vettore per uno scalare
- scomposizione di un vettore lungo due direzioni
- Uso delle funzioni goniometriche per la determinazione delle componenti cartesiane di un vettore
- Somme e sottrazioni di vettori espressi attraverso le loro componenti cartesiane
- Le forze: forza peso, forza elastica, la reazione vincolare
- La forza di attrito radente statico e dinamico

L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI

- Il modello di punto materiale ed il modello di corpo rigido
- Condizione per l'equilibrio del punto materiale
- L'equilibrio del punto materiale su un piano inclinato
- Prodotto scalare e prodotto vettoriale tra vettori
- Momento di una forza e di una coppia di forze
- Il momento totale di più forze su un corpo rigido
- Condizione per l'equilibrio del corpo rigido
- Le macchine semplici: leve

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

- La pressione idrostatica nei liquidi
- La legge di Stevino ed il principio dei vasi comunicanti
- Il principio di Pascal ed il torchio idraulico
- La spinta di Archimede ed il galleggiamento dei corpi
- La pressione atmosferica
- Unità di misura della pressione al di fuori del SI e strumenti per misurare la pressione

IL MOTO RETTILINEO UNIFORME

- Velocità media e velocità istantanea
- Legge oraria del moto rettilineo uniforme
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo
- Velocità come coefficiente angolare della retta del grafico spazio-tempo

IL MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO

- Accelerazione media e istantanea
- Leggi orarie del moto rettilineo uniformemente accelerato
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo
- Accelerazione come coefficiente angolare della retta in un grafico velocità-tempo
- Caduta di un grave

Laboratorio:

- Verifica della legge di Archimede



- Forza d'attrito e proprietà
- Misura della costante g attraverso il dinamometro e dei pesetti

Desio, 8 giugno 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

Ersilia Leonardis

Firmato con firma elettronica avanzata