

LICEO SCIENTIFICO “ROMITA” – CAMPOBASSO

Programma svolto – classe II sez. B

ANNO SCOLASTICO 2022 / 2023

MATERIA: Fisica

DOCENTE: Colalillo Erminto

TESTO: IL WALKER Corso di Fisica – Primo biennio – James S. Walker – Pearson Scienze

• **L'EQUILIBRIO DEI SOLIDI**

L'equilibrio statico: punti materiali, corpi estesi, corpi rigidi

L'equilibrio di un punto materiale: equilibrio su un piano orizzontale, l'attrito statico, equilibrio su un piano inclinato, l'equilibrio di un corpo appeso

L'equilibrio di un corpo rigido

Composizione di forze agenti su un corpo rigido

Momento torcente

Momento di una coppia di forze

Condizioni di equilibrio di un corpo rigido

Centro di massa ed equilibrio

Il centro di massa di un corpo

Determinazione del centro di massa

Equilibrio di un oggetto sospeso e di un oggetto appoggiato

La stabilità dell'equilibrio

Le leve: leve di primo, secondo e terzo genere

• **L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

I fluidi

La pressione: la pressione nei fluidi

La pressione atmosferica: pressione relativa

Pressione e profondità nei fluidi: la legge di Stevino, la misura della pressione atmosferica

I vasi comunicanti: liquidi non miscibili

Il principio di Pascal: il sollevatore idraulico

Il principio di Archimede: equilibrio di un corpo in un fluido, il galleggiamento

- **LA DESCRIZIONE DEL MOTO**

Il moto di un punto materiale

Sistemi di riferimento

Distanza percorsa e spostamento

La legge oraria del moto

Diagrammi spazio – tempo

La velocità scalare media e la velocità media

Interpretazione grafica della velocità media

Velocità istantanea

Interpretazione grafica della velocità istantanea

Il moto rettilineo uniforme

La legge oraria del moto rettilineo uniforme

L'accelerazione media e istantanea: segno della velocità e dell'accelerazione

Il moto uniformemente accelerato: relazione tra velocità e tempo, la legge oraria

Grafici velocità – tempo e spazio – tempo

Campobasso, 9 giugno 2023

F.to
Prof. Erminto Colalillo