



Istituto d'Istruzione Superiore "Gramsci-Amaldi"  
Carbonia

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

***Programma di Fisica***

***Classe 2° C Liceo Scientifico Sportivo***

**Docente: Prof. Marco Bruschi**

### **Richiami**

Le caratteristiche di un vettore: modulo direzione e verso; regola del punta-coda e del parallelogramma; prodotto di un vettore per uno scalare; differenza tra vettori; scomposizione di un vettore lungo due direzioni; proporzionalità diretta, inversa quadratica diretta e inversa; differenza tra massa e peso. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

### **L'equilibrio dei solidi**

Il punto materiale, il corpo rigido e il baricentro. Vincolo, reazione vincolare; condizioni di equilibrio. L'equilibrio su un piano inclinato. L'effetto di più forze su un corpo libero; il momento di una forza e di una coppia di forze

### **Velocità**

Il punto materiale, la traiettoria, i sistemi di riferimento e il grafico spazio-tempo. La descrizione del moto: la velocità, la velocità media e il suo significato geometrico; la rappresentazione grafica del moto; le proprietà del moto uniforme nel grafico spazio-tempo e velocità-tempo; velocità istantanea e il suo significato geometrico; Legge del moto rettilineo uniforme. Lettura e interpretazione di un grafico spazio-tempo

### **Accelerazione**

L'accelerazione media e istantanea e la loro rappresentazione; le proprietà del moto uniformemente accelerato; le leggi del moto uniformemente accelerato con partenza da fermo e con partenza in velocità; lettura di grafici velocità-tempo

## **Moti nel piano**

Vettore posizione, spostamento e velocità; Principio di composizione dei moti; Moto di un proiettile (lanciato in direzione orizzontale ed obliqua; Moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità angolare. Accelerazione centripeta. Moto armonico del pendolo.

Carbonia, 6/06/2024

Il Docente

Prof. Marco Bruschi

