

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>
-------------------------

- **CLASSE:** IIIC
- **MATERIA:** FISICA
- **DOCENTE:** Marco Romeo
- **Testo in adozione:** Amaldi Le Traiettorie della fisica terza ed vol. I Zanichelli

### **TEORIA DELLA MISURA**

Il metodo sperimentale, definizione di grandezza fisica, grandezze fisiche fondamentali e loro unità di misura sistemi di unità di misura. Misure dirette e misure indirette: errori casuali, errori sistematici, errori assoluti ed errori relativi, deviazione standard e curva di Gauss.

### **VETTORI**

Grandezze scalari e grandezze vettoriali, algebra dei vettori, prodotto scalare e prodotto vettoriale tra vettori con proprietà. Proiezioni cartesiane di un vettore (anche con l'utilizzo della trigonometria).

### **MECCANICA**

Definizione di velocità, grafico spazio-tempo. Velocità media e velocità istantanea, definizione di accelerazione, grafico velocità-tempo, grafico accelerazione-tempo. Lancio di un oggetto lungo una direzione verticale, caduta di un grave.

### **MOTI NEL PIANO**

Moto rettilineo (uniforme e uniformemente accelerato), leggi orarie del moto rettilineo uniforme, leggi orarie del moto rettilineo uniformemente accelerato, Il moto circolare uniforme: periodo, frequenza, velocità tangenziale e velocità angolare, accelerazione centripeta e centrifuga. Il moto parabolico (lancio orizzontale e obliquo), leggi orarie, traiettoria, gittata, altezza massima e tempo di volo.

### **STATICA E DINAMICA**

Definizione di forza, composizione di due forze, scomposizione di una forza in due componenti. Reazione vincolare su un piano orizzontale e su un piano inclinato. La forza elastica, la forza di attrito e le tipologie di attrito, forza equilibrante su un piano inclinato. Condizione di equilibrio per un punto materiale e un corpo rigido, momento di forza. Leve e svantaggio di una leva. I tre principi della dinamica, La forza peso e la caduta dei gravi.

Sistemi inerziali e non inerziali, forze apparenti (forza centrifuga e peso apparente) e composizione di moti, moto relativo e assoluto.

Rimini .....

Il docente

gli studenti