

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### **LE GRANDEZZE FISICHE:**

Proprietà misurabili e unità di misura. La notazione scientifica. Il sistema internazionale di misura. L'intervallo di tempo. La lunghezza. La massa. L'area. Il volume. La densità.

#### **LA MISURA:**

Gli strumenti di misura. L'incertezza delle misure. L'incertezza di una singola misura. L'incertezza relativa. Le cifre significative. Gli esperimenti e le leggi fisiche.

#### **LA VELOCITÀ:**

La cinematica. Il punto materiale in movimento. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità media. Il calcolo della distanza e del tempo.

#### **L'ACCELERAZIONE:**

Il moto vario su una retta. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo. Il moto uniformemente accelerato con partenza in velocità. Il lancio verticale verso l'alto. I grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo.

#### **I MOTI NEL PIANO:**

I vettori. Operazioni con i vettori. Le componenti di un vettore. Il vettore posizione e il vettore spostamento. Il vettore velocità e il vettore accelerazione. La composizione dei moti. Il moto circolare uniforme. L'accelerazione centripeta.

#### **LE FORZE E L'EQUILIBRIO:**

Le forze. La forza peso e la massa. La forza di attrito. La forza elastica. Il concetto di equilibrio meccanico. Equilibrio su un piano inclinato.

#### **TESTI UTILIZZATI:**

Amaldi

"Le traiettorie della fisica.azzurro"- Meccanica, Termodinamica, Onde

Firenze, 4/6/2022

Rappresentanti studenti  
Sofia Agosta.

Niccolò Biancolini

La docente  
Marta Zanieri

