



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020/ 2021

**Classe/Sede:** 1BAFM sede ITE

**Docente:** LIDIA GEMMELLARO

**Materia insegnata:** FISICA

**Testi adottati:** Bagatti F., Corradi E., Desco A., Ropa C., Tibone F. "Fisica dappertutto,, Zanichelli

### CONTENUTI DISCIPLINARI

#### **Modulo 1: Le grandezze fisiche**

Il metodo sperimentale. Le grandezze fisiche e il sistema internazionale. Le grandezze derivate. Massa, volume e densità. La temperatura. Scala Celsius e scala Kelvin. Cambiamenti di stato. La lunghezza e il tempo.

#### **Modulo 2 : Strumenti della fisica**

Strumenti di misura. Sensibilità, portata e prontezza. Taratura. Errori di misura. Valor medio. Errore assoluto e relativo. Notazione scientifica. Cifre significative. Proporzionalità diretta e inversa. Diagrammi cartesiani.

#### **Modulo 3: Descrivere i movimenti**

Grandezze vettoriali (vettori e scalari). Velocità, velocità media ed istantanea. Moto rettilineo uniforme. Grafici spazio – tempo. Accelerazione. Moto uniformemente accelerato. Caduta libera dei corpi. Moto circolare uniforme, frequenza e periodo. Grafici velocità – tempo.

#### **Modulo 4: Le forze**

Le forze e i loro effetti. Somma di forze. Forza di gravità, massa e peso. Forze di attrito. Cenni sui vincoli, forze vincolari. Forze agenti su un piano.

Laboratorio: il dinamometro

#### **Modulo 5: La pressione**

La forza e la pressione. Principio di Pascal e vasi comunicanti. Legge di Stevin. Pressione atmosferica. Spinta di Archimede.

Laboratorio: vasi comunicanti e diavoleto di Cartesio.

#### **Modulo 6: Principi della dinamica**

Cenni sull' Inerzia. Primo principio della dinamica. Secondo principio della dinamica. Terzo principio della dinamica.

Film: La teoria del tutto- la storia di Stephen Hawking

Valdagno, 19/05/2021

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

*Firma dei Docenti*

