



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 24

Classe/Sede: 2AMAT IP

Docente: ROSSATO BARBARA

Codocente (ITP): GUALTIERI ALESSANDRO

Materia insegnata: FISICA

Testi adottati: FISICA DI CUTNELL E JOHNSON.VERDE di Cutnell,Johnson Ed. Zanichelli

CONTENUTI DISCIPLINARI

TITOLO	CONTENUTI DIDATTICI ¹	OBIETTIVI MINIMI
Fluidi	pressione. Principio di Pascal. La pressione atmosferica. Torchio idraulico	Saper descrivere il comportamento dei fluidi in condizioni semplici
Cinematica	il moto. Velocità. Moto uniforme. Velocità media. Accelerazione e moto uniformemente accelerato. Diagrammi s-t dei vari moti. UdA: moto circolare uniforme	Saper descrivere (sotto forma fisico matematica) un moto e spiegarne le cause. Di converso, partendo da cause date saper prevedere il moto risultante.
Dinamica	i tre principi della D.. Misura della forza in Newton. Lavoro e potenza. Concetto di energia. Conservazione dell'energia meccanica.	
Temperatura e calore	Temperatura e calore, scale termometriche, dilatazione, La trasmissione del calore e i cambiamenti di stato di aggregazione della materia. Capacità termica e calore specifico Gas perfetto: trasformazioni isobare, isocore e isoterme, legge di stato	Utilizzare le leggi della dilatazione termica e della calorimetria.
Cariche e correnti elettriche	L'elettrizzazione di un corpo e la legge di Coulomb. La differenza di potenziale elettrico. Le correnti elettriche.	Conoscere il concetto di carica elettrica, di potenziale e di corrente. Costruire semplici circuiti con resistenze, amperometro e voltmetro.

Firma della Docente

Per il laboratorio sono state svolte le seguenti esperienze:

- Moto rettilineo uniforme con la rotaia a cuscinio d'aria;
- Moto uniformemente accelerato con la rotaia a cuscinio d'aria;
- Verifica del principio di conservazione dell'energia meccanica;

¹ Contenuti del modulo articolati in unità didattiche (lezioni, capitoli, ecc.)

- Dilatazione lineare e volumetrica;
- verifica della legge fondamentale della calorimetria con il tubo di Whiting
- Verifica della legge di Boyle;
- Elettrizzazione per strofinio per contatto e per induzione;
- Utilizzo dei seguenti strumenti e componenti elettrici: amperometro, voltmetro, generatore, resistori, interruttore;
- Costruzione di un semplice circuito.

Firma del Docente

Valdagno, 06/06/2023

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*
