



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MARGARITONE"
ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO "MARGARITONE"
:Via Fiorentina, 179 - 52100 AREZZO

PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Lucrezia Cardaci, Antonio Brazzetti

Disciplina: Fisica

Classe: 1 EMA

Anno Scolastico 2023/2024

Trimestre

Ottobre:

- Grandezze fisiche e loro dimensioni:
 - Le grandezze fondamentali: unità di misura del sistema internazionale
 - Le grandezze derivate: l'area, il volume, la densità

Novembre/Dicembre:

- Multipli e sottomultipli dell'unità di misura
- Equivalenze
- Notazione scientifica
- Misure e rappresentazioni:
 - Gli strumenti di misura;
 - Portata e sensibilità di uno strumento di misura;
 - Errori sistematici e errori accidentali;
- Esperienza di laboratorio sul calcolo della densità

Pentamestre

Gennaio/Febbraio:

- Pausa didattica: ripetizione degli argomenti del primo trimestre
- Grandezze fisiche scalari e vettoriali.
- Definizione di vettore;
- Operazioni con i vettori:
 - Somma e differenza tra vettori che hanno stessa direzione
 - Somma e differenza tra vettori che hanno diversa direzione con metodo punta-coda e metodo del parallelogramma
- Attività orientativa attraverso l'UDA: Creazione di una mappa con le regole sulle operazioni tra vettori

Marzo:

- Concetto di forza e relativa unità di misura.
 - Legge gravitazionale e forza peso;
 - Differenza tra massa e forza peso;
- Esperienza di laboratorio sul castello delle forze (forza peso, applicazione del metodo del parallelogramma per determinare la risultante di più forze)

Aprile:

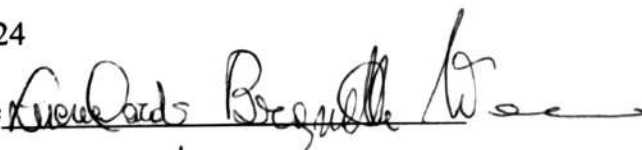
- Forza elastica: Legge di Hooke
- Attrito radente, volvente e viscoso:
 - Forza di attrito radente statica e dinamica.
- Cinematica:
 - Il sistema di riferimento
 - Grandezze cinematiche: posizione, spostamento, velocità e accelerazione

Maggio:

- I moti:
 - Legge oraria
 - Moto rettilineo uniforme
 - Moto rettilineo uniformemente accelerato;
 - Moto di caduta libera
 - Moto circolare uniforme
- Dinamica:
 - I tre principi della dinamica;

Arezzo, 29/05/2024

Firma del docente



Firma degli Alunni

