LICEO SCIENTIFICO STATALE "TEMISTOCLE C.ONESTI"
Via dei Mille - FERMO

PROGRAMMAZIONE FINALE

ANNO SCOLASTICO
2023/24

CLASSE 3° GSP

DISCIPLINA

FISICA

DOCENTE

MARA FELICI

PROGRAMMA SVOLTO:

1. I vettori (ripasso)

    a) I vettori in sintesi
    b) Le componenti di un vettore
    c) Moltiplicare un vettore per un altro
    d) Le grandezze vettoriali della cinematica
    e) Le grandezze vettoriali per lo studio dell'equilibrio

2. I principi della dinamica e la relatività galileiana

    a) I principi della dinamica
    b) Il diagramma delle forze
    c) Il principio di relatività galileiana
    d) I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti

3. Le applicazioni dei principi della dinamica

    a) Il moto parabolico dei proiettili
    b) I moti circolari
    c) La forza centripeta e a forza centrifuga apparente
    d) Il moto armonico
    e) Il moto armonico di una massa attaccata ad una molla
    f) Il moto armonico di un pendolo

4. Il lavoro e l'energia

    a) Il lavoro e la potenza
    b) L'energia cinetica
    c) L'energia potenziale
    d) La conservazione dell'energia meccanica
    e) Il lavoro delle forze on conservative

5. La quantità di moto

    a) Il vettore quantità di moto
    b) L'impulso di una forza e la variazione della quantità di moto
    c) La conservazione della quantità di moto
    d) Gli urti
    e) Il centro di massa

6. La gravitazione

    a) Le leggi di Keplero
    b) La legge di gravitazione universale

c) Il moto dei satelliti
d) La deduzione delle leggi di Kelero
e) Il campo gravitazionale
f) L'energia potenziale gravitazionale
g) La conservazione dell'energia nell'interazione gravitazionale

Relazioni di laboratorio:

1. Conservazione dell'energia meccanica

Fermo, li 05/06/2024 Gli Studenti

Il docente _____

Prof.ssa Mara Felici _____