



PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO



SVOLTO

Dai prof. **Battista Gianpaolo**
Beniamino Giovanni

Insegnanti di **SCIENZE INTEGRATE - FISICA**

LABORATORIO DI FISICA

Nella classe 2O

Per l'Anno Scolastico 2023-2024





PROGRAMMA SVOLTO

IL MOTO RETTILINEO

- ✓ I sistemi di riferimento, la descrizione del moto
- ✓ La velocità: media ed istantanea; il moto rettilineo uniforme,
- ✓ L'accelerazione; il moto rettilineo uniformemente accelerato
- ✓ La caduta libera dei corpi
- ✓ Grafici spazio-tempo e velocità - tempo

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- ✓ Verifica del moto rettilineo uniforme
- ✓ Verifica del moto rettilineo uniformemente accelerato

MOTI NEL PIANO

- ✓ Moto circolare uniforme;
- ✓ velocità tangenziale e angolare;
- ✓ accelerazione centripeta.

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- ✓ Verifica del moto circolare uniforme

LE LEGGI DELLA DINAMICA

- ✓ La dinamica: I, II e III principio della dinamica;
- ✓ La forza centripeta
- ✓ Il moto lungo il piano inclinato

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- ✓ Verifica del 2° principio della dinamica

LAVORO, ENERGIA E QUANTITÀ DI MOTO

- ✓ Il lavoro e definizione di energia;
- ✓ Energia cinetica,



- ✓ Energia potenziale gravitazionale ed elastica,
- ✓ Energia meccanica;
- ✓ Teorema dell'energia cinetica;
- ✓ Principio di conservazione dell'energia meccanica.
- ✓ La potenza;
- ✓ La quantità di moto dei corpi;
- ✓ Urti elastici ed anelastici;
- ✓ Impulso di una forza e teorema dell'impulso.

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- ✓ Verifica del teorema dell'energia cinetica
- ✓ Verifica del principio di conservazione dell'energia meccanica

CARICHE ELETTRICHE E FORZE ELETTRICHE

- ✓ La carica elettrica: cenni storici;
- ✓ La legge di Coulomb;
- ✓ Elettizzazione per strofinio, per contatto e per induzione;
- ✓ I conduttori e gli isolanti

ESPERIENZE DI LABORATORIO

- ✓ Elettizzazione per strofinio e per contatto, macchina di Van der Graaf;

CAMPI ELETTRICI ED ENERGIA ELETTRICA

- ✓ Il vettore campo elettrico;
- ✓ campo elettrico di una e di due cariche puntiformi;
- ✓ Le linee del campo elettrico;
- ✓ L'energia elettrica e la differenza di potenziale;
- ✓ Il condensatore piano;

LA CORRENTE ELETTRICA E I CIRCUITI

- ✓ La corrente elettrica;
- ✓ La resistenza elettrica e le leggi di Ohm;
- ✓ Energia e potenza nei circuiti elettrici;
- ✓ Strumenti di misura: Amperometri e voltmetri;
- ✓ I circuiti elettrici: calcolo intensità di corrente



ESPERIENZE DI LABORATORIO

- ✓ Verifica della prima legge di OHM

Arezzo 08-06-2024

Gli studenti

Giulia Caposcinth

Mario Gobelli

Gli Insegnanti

Prof. 

Prof. 