

Liceo Scientifico A. Vallisneri

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: FISICA

PROF.SSA: MARTA PARRONI

CLASSE: 2 SD **CORSO:** LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO:2024/2025

OTTICA GEOMETRICA

- La propagazione della luce
- La riflessione
- La rifrazione: leggi della rifrazione, riflessione totale, dispersione ottica – Specchi piani e specchi sferici concavi e convessi
- Lenti sottili: costruzione geometrica dell'immagine, legge dei punti coniugati

STATICA DEI FLUIDI

- Pressione
- Pressione nei fluidi e pressione atmosferica
- Principio di Pascal e sua applicazione al torchio idraulico
- Legge di Stevino e sua applicazione ai vasi comunicanti
- Principio di Archimede e galleggiamento

CINEMATICA DEL PUNTO MATERIALE

- Traiettoria di un punto materiale in moto, sistema di riferimento, vettore posizione, legge oraria, vettore spostamento
- Velocità media e velocità istantanea
- Accelerazione media e accelerazione istantanea
- Moto rettilineo uniforme
- Moto rettilineo uniformemente accelerato
- Moto parabolico
- Moto circolare uniforme

TERMOLOGIA

- Temperatura e scale termometriche
- Dilatazione termica
- Calore e equilibrio termico
- Passaggi di stato e calore latente
- Propagazione del calore

PRODOTTO SCALARE E VETTORIALE

LABORATORIO

- Verifica della legge della riflessione su superficie piana e specchi di tipo diverso
- Verifica della legge di Stevino
- Spinta di Archimede
- Moto parabolico con app
- Taratura del termometro
- Lamina bimetallica
- Calorimetro

EDUCAZIONE CIVICA

- Spazio di arresto: spazio di reazione e spazio di frenata: realizzazione di un programma informatico per il calcolo

Lucca 07 Giugno 2025

Prof.ssa
Marta Parroni