



Liceo Scientifico Statale "N. Copernico"- Pavia
Anno Scolastico 2024-2025

PROGRAMMA 2D-FISICA

CINEMATICA

- Descrizione del moto: traiettoria e legge oraria, fissato un opportuno sistema di riferimento.
- Definizione di spazio percorso e spostamento.
- Definizione di velocità media e concetto intuitivo di velocità istantanea.
- Definizione di accelerazione media e istantanea.
- Moto Rettilineo Uniforme: definizione, legge oraria, grafico Spazio-tempo e velocità-tempo.
- Legame tra grafico velocità-tempo e spazio percorso.
- Moto Rettilineo Uniformemente Accelerato: definizione, legge oraria, grafico spazio-tempo, velocità-tempo e accelerazione-tempo.
- Moto di caduta libera e lancio verticale.
- Moto Vario: equazioni e grafici.

CALORE e TEMPERATURA

- Definizione di Calore e Temperatura.
- Definizione di Calorie, Joule, Watt, kWh.
- Dilatazione termica lineare e volumica
- Capacità termica e calore specifico
- Il calorimetro
- Passaggi di stato e calore latente
- Trasmissione del calore per conduzione
- Trasmissione del calore per irraggiamento, accenni allo spettro di emissione solare e alla legge di Wien.
- Accenni alla trasmissione per convezione e alla convezione in atmosfera

OTTICA GEOMETRICA

- Propagazione rettilinea della luce: modello del raggio di luce.
- Fenomeno della riflessione e sue leggi.
- Fenomeno della rifrazione e sue leggi.
- Riflessione e rifrazione: riflessione totale.
- Lenti piane e curve.
- Ingrandimenti.

10/06/2025

LAVORO ESTIVO
FISICA 2D-2025

RIPASSO VETTORI E CONVERSIONI:

Capitoli 1 e 3.

Esercizi: problemi guidati e problem solving saltando il prodotto tra vettori

EQUILIBRIO - CAPITOLO 4:

problemi guidati e problem solving guidati saltando corpo rigido e leve

MOTI - CAPITOLI 6 e 7:

Rivedere e schematizzare tutta la teoria, con particolare attenzione ai grafici del moto.

Esercizi: per ognuno dei macro-argomenti tra gli esercizi di fine capitolo (paragrafi in arancione) svolgere due problemi (uno con un pallino ed uno con 2) + 2 problemi finali (uno con 2 pallini ed uno con 3)

Data e firma del docente

Pavia 10/06/2025