



LICEO STATALE "FILIPPO BUONARROTI"

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate –
Liceo Linguistico EsaBac

L.go Concetto Marchesi - PISA - tel. 050970093-050570339
e mail: pips04000g@istruzione.it - pec: pips04000g@pec.istruzione.it
www.liceofilippob Buonarroti.edu.it – CF 80007050505



Programma Svolto

Anno Scolastico

2023/24

Prof./ssa

Giulio Vissani

Classe

3

Sezione

DSA

Indirizzo

Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

Disciplina

Fisica

Programma Svolto

Approfondimento Cinematica e dinamica

Moti nel piano; moto parabolico; moto circolare; moto armonico; moti relativi; trasformazioni di Galileo; principi della dinamica; caduta dei gravi e moto su un piano inclinato; moto circolare e forza centripeta; oscillatore armonico e pendolo semplice; principio di relatività galileiano; sistemi di riferimento inerziali; forze apparenti nei sistemi di riferimento non inerziali.

Leggi di conservazione

Definizione di lavoro e di potenza; forze conservative; teorema dell'energia cinetica; definizione di energia potenziale; principio di conservazione dell'energia meccanica; impulso e la quantità di moto; conservazione della quantità di moto; urti; momento angolare e sua conservazione; momento d'inerzia e dinamica rotazionale.

Gravitazione

Leggi di Keplero; legge di gravitazione universale; campo gravitazionale; energia potenziale gravitazionale; energia potenziale efficace e proprietà delle orbite.

Termodinamica

Modello molecolare del gas perfetto; equazione di stato dei gas perfetti; teoria cinetica dei gas; principio di equivalenza: il calore come forma di energia; trasformazioni reversibili e irreversibili; lavoro termodinamico; primo principio della termodinamica; trasformazioni termodinamiche (isobara, isocora, isoterma e adiabatica); energia interna di un gas perfetto; relazioni tra calori specifici dei gas perfetti; cicli termodinamici.

Data

04/06/2024