



Ministero dell'Istruzione
Liceo Scientifico Statale "Guglielmo Marconi"

Via Danimarca, 25 - 71122 FOGGIA

e-mail: fgps040004@istruzione.it - PEC: fgps040004@pec.istruzione.it - C.F. 80031370713

sito web: www.liceogmarconi.it

Sede centrale – via Danimarca: Tel. 0881 636571 / 634387 / 633707

Sede succursale - via Sbano: Tel. 0881 361702 / 311456

PROGRAMMA SVOLTO I e II QUADRIMESTRE

Materia: **FISICA**
Classe: **TERZA**
Sezione: **Q**

ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024

UNITÀ TEMATICA N. 1
TITOLO: CINEMATICA E DINAMICA ROTAZIONALE
CONOSCENZE: Composizione dei moti, moto armonico semplice, Il moto circolare e circolare uniforme Corpo rigido, dal momento di una forza e di una coppia di forze alla definizione di momento di inerzia di un corpo rigido e di un sistema di corpi Momento angolare di un corpo, legge di conservazione del momento angolare, Analogie e corrispondenze tra un moto rettilineo e moto rotatorio, Applicazione dei principi di conservazione dell'energia al moto di rotolamento
UNITÀ TEMATICA N. 2
TITOLO: GRAVITAZIONE
CONOSCENZE: Caratteristiche ed evoluzione dei modelli geocentrici ed eliocentrici Le leggi di Keplero La legge di gravitazione universale. Concetto di campo di forze, campo gravitazionale ed energia potenziale gravitazionale, Moto di un satellite e velocità di fuga
UNITÀ TEMATICA N. 3
TITOLO: TERMOLOGIA E CALORIMETRIA
CONOSCENZE: La temperatura: strumenti di misura e scale termometriche; la dilatazione termica; il calore come energia in transito e la legge della calorimetria; unità di misura del calore e l'equivalente meccanico del calore; le modalità di trasferimento del calore, i passaggi di stato

UNITÀ TEMATICA N. 4
TITOLO: I GAS IDEALI E LA TEORIA CINETICA
CONOSCENZE: I gas ideali, le leggi dei gas perfetti e l'equazione di stato dei gas perfetti, Teoria cinetica dei gas, energia e temperatura.

UNITÀ TEMATICA N. 5
TITOLO: TERMODINAMICA
CONOSCENZE: Principi della termodinamica, trasformazioni e rappresentazioni termodinamiche, il rendimento di una macchina termica, il ciclo di Carnot.

UNITÀ TEMATICA N. 6
TITOLO: ONDE: ACUSTICA
CONOSCENZE: La natura delle onde; fenomeni ondulatori: propagazione, riflessione, rifrazione, interferenza. Le onde sonore; intensità del suono; Livello di intensità in decibel Effetto Doppler

L'insegnante
Vincenzo Bozza