



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: **B**

ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024

UNITÀ TEMATICA N. 1
TITOLO: APPROFONDIMENTI ARGOMENTI DEL BIENNIO (DINAMICA – LAVORO ED ENERGIA)
CONOSCENZE: Primo principio della dinamica. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Moti relativi. Le trasformazioni di Galileo. Forze apparenti Secondo principio della dinamica. Applicazioni del secondo principio al moto dei corpi soggetti alla forza-peso. Terzo principio della dinamica. Energia cinetica. Lavoro di una forza costante. Potenza. Teorema dell'energia cinetica. Energia potenziale gravitazione. Energia potenziale elastica. Energia meccanica e sue trasformazioni. Conservazione dell'energia meccanica per un corpo in moto soggetto alla forza-peso
UNITÀ TEMATICA N. 2
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. 3
TITOLO: MOTI RELATIVI 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

L'insegnante

Vincenzo Bozza