

LICEO SCIENTIFICO "G.MARCONI" FOGGIA
PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE II SEZ.QA
a.s. 2023-24

DOCENTE: Prof.ssa Bada M.Lucia

LIBRO DI TESTO: L.J.Walker- Il Walker – corso di Fisica primo biennio e vol.1 – ed.Linx

DINAMICA

Primo principio della dinamica, Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali, principio di relatività e le trasformazioni di Galileo, secondo principio della dinamica, applicazioni del secondo principio al moto dei corpi soggetti alla forza-peso, alla forza elastica e alla forza d'attrito su un piano orizzontale e obliquo, terzo principio della dinamica, corpi posti a contatto, collegati ad una fune e sospesi ad una fune.

IL LAVORO DELLE FORZE, L'ENERGIA E GLI URTI TRA CORPI

Lavoro di una forza costante, potenza, energia, energia cinetica, teorema dell'energia cinetica, energia potenziale e sue forme, energia meccanica e sue trasformazioni, principi di conservazione dell'energia meccanica, lavoro non conservativo e principio di conservazione dell'energia totale, quantità di moto di un corpo, impulso e teorema dell'impulso, principio di conservazione della quantità di moto, urti e loro classificazione.

CINEMATICA E DINAMICA ROTAZIONALE

Composizione dei moti, 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.

MECCANICA GRAVITAZIONALE

Caratteristiche ed evoluzione dei modelli geocentrici ed eliocentrici, il modello copernicano, le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale., introduzione al concetto di campo di forze, campo gravitazione ed energia potenziale gravitazionale, moto di un satellite e velocità di fuga.

Foggia, li 06/06/24

Gli studenti

Nuttera Sabatino
Roberto Calabrese

Chiara Stella Spagnuolo

L'insegnante

Maria Rosa Bada