



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - 📠 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

DOCENTE: BALDELLI Fabio

DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 2[^]D

PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI

IL MOTO NEL PIANO

Il moto circolare uniforme, la velocità angolare, il moto parabolico, la composizione dei moti

I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il primo principio della dinamica e i sistemi di riferimento inerziali; il secondo principio della dinamica e la caduta libera; il terzo principio della dinamica; applicazioni dei tre principi: forze su un piano inclinato, moto di un corpo lanciato, il peso in ascensore

ENERGIA E LAVORO

Il lavoro: la forza e il lavoro, lavoro motore e resistore, lavoro compiuto da più forze; la potenza; l'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica; l'energia potenziale gravitazionale: forze conservative e non conservative; lavoro ed energia nei corpi elastici

I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE

L'energia meccanica: principio di conservazione dell'energia meccanica; casi in cui l'energia meccanica non si conserva; quantità di moto e conservazione della quantità di moto: urto tra corpi

FENOMENI ELETTROSTATICI

Le cariche elettriche; la legge di Coulomb: la costante dielettrica di un mezzo, l'induzione elettrostatica; il campo elettrico: campi scalari e campi vettoriali, campo di forze elettriche, intensità del campo, campo creato da una carica puntiforme e da più cariche puntiformi, linee di forza del campo, campo elettrico uniforme; la differenza di potenziale: lavoro del campo elettrico uniforme, definizione di differenza di potenziale, relazione tra campo e differenza di potenziale, energia potenziale elettrica; i condensatori: conduttori e isolanti, carica di un condensatore, capacità di un condensatore, il condensatore piano, energia accumulata in un condensatore



Ministero della Pubblica Istruzione
I.I.S. Mario Rigoni Stern
Via Borgo Palazzo 128-24125 Bergamo
☎ 035 220213 - ☎ 035 220410

Sito: <http://www.iisrigonistern.it> - email: BGIS03100L@istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO – ALL. 03/P03

LA CORRENTE ELETTRICA

Circuito e corrente elettrica, intensità di corrente elettrica, corrente continua e corrente alternata, relazione tra tensione e corrente elettrica, prima e seconda legge di Ohm

I CIRCUITI ELETTRICI

Collegamento di resistori in serie: resistenza equivalente della serie; resistenze in parallelo: primo principio di Kirchhoff o dei nodi, resistenza equivalente

ESPERIENZE DI LABORATORIO

Moto rettilineo

Secondo principio della dinamica

Conservazione dell'energia meccanica

Elettrostatica

Testo utilizzato:

Giuseppe Ruffo, Nunzio Lanotte: Fisica. Lezioni e problemi – Ed. Zanichelli

Bergamo, 06 giugno 2018

Firma del docente _____

Firma degli allievi 1) _____
2) _____