



## PROGRAMMA DI FISICA

CLASSE I F - LICEO

ANNO SCOLASTICO 2013-2014

### MECCANICA

#### CINEMATICA

Di che cosa si occupa la fisica

Il metodo sperimentale : le leggi sperimentali e le teorie

Grandezze fisiche e relativa misura

Le definizioni operative

Il Sistema Internazionale di Unità

Le dimensioni delle grandezze

Grandezze direttamente e inversamente proporzionali

Grandezze scalari e vettoriali

Sistemi di riferimento :definizione di quiete e il moto

Il punto materiale in movimento : la traiettoria

Il moto rettilineo uniforme :la velocità costante

Calcolo della posizione e del tempo nel moto rettilineo uniforme

La velocità media

Il grafico spazio tempo

Il moto vario su una retta

La velocità istantanea

L'accelerazione media

Il moto uniformemente accelerato: l'accelerazione costante

Il grafico velocità-tempo

La posizione e la velocità nel moto uniformemente accelerato-calcolo del tempo

Il moto non rettilineo

Le operazioni con i vettori:

Somma vettoriale

Differenza di vettori

Prodotto di un vettore per uno scalare

Prodotto scalare di vettori

Prodotto vettoriale di vettori

Il vettore posizione e il vettore spostamento

Il vettore velocità

Il vettore accelerazione

Il moto circolare uniforme : periodo- frequenza-velocità tangenziale e velocità angolare

Il moto armonico

Definizione di forza

## DINAMICA

I tre principi della dinamica

La massa inerziale e l'inerzia di un corpo

I sistemi di riferimento inerziali

La forza peso

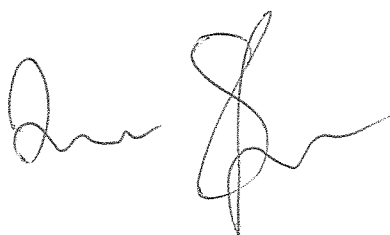
Il Newton e il Kg-peso

La legge della gravitazione universale

La massa gravitazionale

Forza centripeta e forza centrifuga

Gli alunni

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Matilde Gallo', written in a cursive style.

Matilde Gallo

L'Insegnante

Prof. ne Giovanni Francesco Gallo