

**Programma svolto di FISICA**

**A.S. 2018 - 2019**

**Classe 3E (scienze applicate)**

Prof. Gianni QUARANTA

### CONTENUTI

**Libri di testo**

Walker, James, *Dalla meccanica alla fisica moderna. Meccanica, Termodinamica*, Vol.1  
 Milano – Torino, Pearson Italia, 2012 (e succ. ed.).

Moduli	Argomenti
MOTI NEL PIANO	Composizione dei moti Moto di un proiettile Moto circolare uniforme Moto armonico semplice
DINAMICA NEWTONIANA	Revisione dei tre principi della dinamica Forza centripeta Quantità di moto e teorema dell'impulso; momento angolare
RELATIVITA' DEL MOTO	Moti relativi e sistemi di riferimento inerziali Trasformazioni di Galileo Composizione delle velocità Principio di relatività galileiano Sistemi non inerziali e forze apparenti
LEGGI DI CONSERVAZIONE	Sistema di corpi e quantità di moto; urti elastici e anelastici, unidimensionali Legge di conservazione della quantità di moto Legge di conservazione dell'energia
LA GRAVITAZIONE	Legge di gravitazione universale Attrazione gravitazionale tra corpi sferici Campo gravitazionale Energia potenziale gravitazionale; conservazione dell'energia nei fenomeni gravitazionali
DINAMICA DEI FLUIDI	Grandezze caratteristiche di un fluido Fluidi reali e fluidi ideali Flusso di un fluido e continuità Equazione di Bernulli e sue applicazioni
I GAS E LA TEORIA CINETICA	Temperatura e comportamento termico dei gas Gas ideali. Le leggi dei gas. Teoria cinetica dei gas. Energia e temperatura.

Ivrea li 04/06/2019

Gli allievi

Il Docente