

**PROGRAMMA SVOLTO**

Disciplina ¹	Fisica				
Classe	3B	Indirizzo	Scientifico	Anno scolastico	2020-2021
Docente	Mazzola Mauro				

TESTI IN ADOZIONE

Quantum 1 - Fabbri, Masini, Baccaglini

PROGRAMMA SVOLTO

Moti rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. Moto circolare uniforme. Moto parabolico. Tipi di forze. Leggi della dinamica e leggi di conservazione. Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Relatività galileiana. Lavoro ed energia cinetica. Forze conservative ed energia meccanica. La dinamica dei fluidi, equazione di continuità ed equazione di Bernoulli. Quantità di moto e impulso. Urti elastici ed anelastici. Il pendolo balistico. La rotazione di un corpo rigido. Momento angolare, torcente e di inerzia. Equazione di stato dei gas perfetti. Teoria cinetica dei gas. Il lavoro nelle trasformazioni termodinamiche. Teoria cinetica dei gas. Stati e trasformazioni termodinamiche. Descrizione microscopica dei gas. I principi della termodinamica. Definizione dell'entropia in termini statistici. Cicli termodinamici e rendimento di una macchina termica. Il moto dei pianeti e la gravitazione universale. Le leggi di Keplero. Aspetto predittivo ed esplicativo della meccanica newtoniana in relazione a fenomeni gravitazionali complessi.

Data	04/06/2021	Firma docente	Mauro Mazzola
------	------------	---------------	---------------

¹ Per le cattedre che prevedono l'insegnamento di più discipline nella stessa classe (es. Italiano e Latino, Filosofia e Storia), si dovrà compilare una "relazione finale" per ciascuna di esse.