



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"
www.liceomachiavelli-firenze.edu.it
Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico
Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178
e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



Classe 4B SU. Programma di FISICA A.S. 2022/2023

Cinematica

Ripasso su moto rettilineo uniforme e moto rettilineo uniformemente accelerato.

Moto circolare uniforme: definizione e grandezze caratteristiche.

Velocità ed accelerazione nel moto circolare uniforme.

Le Grandezze scalari e vettoriali

Grandezze scalari e vettoriali.

Somma di vettori: metodo punta-coda.

Componenti cartesiane dei vettori.

Somma delle componenti di vettori.

Le Forze

Forze come interazione.

Forze di contatto e a distanza.

Unità di misura e strumento di misura.

Forza peso.

Vincoli e forza di reazione vincolare.

Forza di attrito.

I Principi della dinamica

Le tre leggi della dinamica.

Massa e peso di un corpo.

I Fluidi

Stati di aggregazione della materia. Pressione di un corpo.

Unità di misura della pressione.

Principio di Pascal. Torchio idraulico.

Legge di Stevino. I vasi comunicanti.

Spinta di Archimede e condizioni di galleggiamento dei corpi.

Il Lavoro e l'Energia

Il Lavoro di una forza. Lavoro motore e resistente.

Potenza di una forza.

Definizione di energia e di energia cinetica. Teorema dell'energia cinetica.

Libro di testo: Le traiettorie della fisica, Termodinamica Onde , seconda edizione, Autore: Ugo Amaldi,
Casa Editrice: Zanichelli.

Data e luogo

8-06-2023 , Firenze

L'insegnante

Francesco Passarella