



PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

Classe 2[^]C MAN Indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA a.s. 22/23

Testi utilizzati: Maestri, Pico - "Fisica su misura" – volume unico – RCS Education -Tramontana
Proff. : Zaccaria Maria Matteo Papa (lezioni frontali) – Giancarlo Zaccaria (attività laboratoriale)

Le voci del programma fanno riferimento ai paragrafi del libro di testo usato:

Modulo C – IL MOTO E LE SUE CAUSE

Unità 6 – il moto e la sua descrizione

Il moto dei corpi.

Il moto rettilineo uniforme.

Il moto vario.

Il moto rettilineo uniformemente accelerato.

Il moto di caduta libera dei gravi.

Unità 7 – I PRINCIPI DELLA DINAMICA

Il primo principio della dinamica.

Il secondo principio della dinamica.

I sistemi di riferimento inerziali e non inerziali (solo teoria, no esercizi).

La forza di attrito.

Il terzo principio della dinamica.

Impulso e quantità di moto.

Modulo D – ENERGIA MECCANICA E TERMOLOGIA

Unità 8 – IL LAVORO E L'ENERGIA

Il lavoro.

L'energia cinetica.

L'energia potenziale e la conservazione dell'energia.

L'energia e forze non conservative (solo teoria, no esercizi).

Modulo E – ELETTRICITÀ E MAGNETISMO

Unità 10 – LE CARICHE ELETTRICHE E LE CARICHE ELETTRICHE

L'elettrostatica.

La legge di Coulomb.

La corrente elettrica e i circuiti (solamente la parte della differenza di potenziale).

Scuole associate



UDA MULTIDISCIPLINARE: il moto circolare uniforme.

LABORATORIO:

Esperienza con il moto rettilineo uniforme

Esperienza con il moto rettilineo uniformemente accelerato.

Conservazione dell'energia meccanica.

Esperienza di elettrostatica ed elettrizzazione per strofinio.

UDA EDUCAZIONE CIVICA: La sicurezza attiva e passiva per veicoli e infrastruttura.

Visione film: "Edison — L'uomo che illuminò il mondo" – Regia: Alfonso Gomez-Rejon - 2017

Inveruno, 25 maggio 2023

Gli studenti

Antonio Petano

HOROBIEVSKYI DAVIDE

I docenti

Prof. *Renella*

Prof. *Paolo*

Scuole associate