

ITT – LSSA COPERNICO” – Barcellona P.G.

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI **FISICA**

Classe e indirizzo di studio II AL - Liceo Scientifico-op. Scienze Applicate a. s. 2024/25

DOCENTE: *Maria Concetta Imbesi*

LIBRO/I DI TESTO: FENOMENI E IMMAGINI DELLA FISICA; autore: A. Caforio-A. Ferilli; casa editrice: Le Monnier

MODULI	ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:
Modulo propedeutico L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI UD 0.1. La sicurezza a scuola • Norme di sicurezza: D.L.626, 81/08 • Regolamento del laboratorio di FISICA • Simboli di pericoli e loro significato • Consigli di prudenza e Frasi di rischio • Principali attrezzature di laboratorio e loro uso • Piano di gestione emergenze, urgenze, evacuazioni UD 0.2 L'equilibrio dei fluidi • Gli stati di aggregazione della materia • La pressione • La pressione nei liquidi (legge di Pascal, torchio idraulico) • La pressione della forza peso nei liquidi • I vasi comunicanti • La spinta di Archimede • Il galleggiamento dei corpi • La pressione atmosferica Laboratorio • Il principio di Archimede	Documenti iconografici Grafici cartesiani e relazioni tra grandezze fisiche (lettura, analisi e interpretazione) Tabelle, Schemi e Mappe Esercitazioni nozionistiche e dimostrative (applicazione delle leggi fisiche per lo svolgimento di esercizi e risoluzione di problemi) WhatsApp per condivisione materiale di studio (approfondimenti, esercizi guida e non, video) Attività di recupero/consolidamento in itinere
Modulo N° 1 “IL MOVIMENTO” UD 1.1 La velocità • Il punto materiale in movimento • I sistemi di riferimento • Il moto rettilineo • La velocità media • Il calcolo dello spostamento e del tempo • Il grafico spazio-tempo • Il moto rettilineo uniforme • La legge oraria del moto • Grafici spazio-tempo e velocità-tempo	Simulazione interattiva Phet simulation – MRU Esercitazioni nozionistiche e dimostrative (applicazione delle leggi fisiche per lo svolgimento di esercizi e risoluzione di problemi) WhatsApp per condivisione materiale di studio (approfondimenti, esercizi guida e non, video) Attività di recupero/consolidamento in itinere

UD 1.2 L'accelerazione • Il moto vario su una retta • La velocità istantanea • L'accelerazione media • Il grafico velocità-tempo • Accelerazione istantanea • Il moto rettilineo uniformemente accelerato UD 1.3 Moti nel piano • Il vettore posizione e il vettore spostamento • Il vettore velocità e il vettore accelerazione • La composizione dei moti • Il moto circolare uniforme • La velocità angolare • L'accelerazione centripeta	
Modulo N° 2 “LE FORZE E IL MOVIMENTO” UD 2.1 I principi della dinamica • Il primo principio della dinamica • Forza, accelerazione e massa • Il secondo principio della dinamica • Le proprietà della forza peso • Il terzo principio della dinamica	Simulazione interattiva Phet simulation – Prima legge della dinamica Phet simulation – Seconda legge della dinamica Esercitazioni nozionistiche e dimostrative (applicazione delle leggi fisiche per lo svolgimento di esercizi e risoluzione di problemi) WhatsApp per condivisione materiale di studio (approfondimenti, esercizi guida e non, video) Attività di recupero/consolidamento in itinere
Modulo di Educazione Civica	
I QUADRIMESTRE <i>“Io vivo in una società civile”</i>	-Moti rettilinei e spazio di arresto
II QUADRIMESTRE <i>“Rispetto per l'uomo e per l'ambiente”</i>	-Processi per il riciclo dei materiali

Barcellona P.G, 06/06/2025

Il docente della disciplina

Prof.ssa Maria Concetta Imbesi

Firma sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell'istituto.