

ITT – LSSA COPERNICO” – Barcellona P.G.

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI **FISICA (scienze integrate)**

Classe e indirizzo di studio **II BI - Informatica e telecomunicazioni** a. s. **2023/2024**

DOCENTI: **Carmelo Munafò – Gianfranco Sangiolo**

LIBRO DI TESTO

Experimenta; autori: S. Fabbri, M. Masini; casa editrice: SEI

MODULI	ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI
La Cinematica e la Dinamica newtoniana <ul style="list-style-type: none">• Spostamento e traiettoria• Il vettore velocità e il vettore accelerazione• La velocità vettoriale media e la velocità vettoriale istantanea• Il moto rettilineo uniforme: legge e grafici• L'accelerazione media• Il moto rettilineo uniformemente accelerato: leggi e grafici• La caduta libera dei corpi in assenza di attrito• Le leggi della dinamica	Tabelle, Schemi e Mappe Correlazione tra cinematica e dinamica Esercitazioni nozionistiche e dimostrative (applicazione delle leggi fisiche per lo svolgimento di esercizi e risoluzione di problemi) Whatsapp per condivisione materiale di studio (lezioni, mappe, approfondimenti, esercizi guida e non, video) Attività di laboratorio Velocità media con la monorotaia Misura dell'accelerazione di gravità Attività di recupero/consolidamento in itinere
Temperatura e calore <ul style="list-style-type: none">• Le scale termometriche• La dilatazione termica lineare e volumica• Legge fondamentale della calorimetria• Legge dell'equilibrio termico• La propagazione del calore per conduzione, convezione ed irraggiamento	Documenti iconografici Schede riassuntive e mappe Esercitazioni nozionistiche e dimostrative Applicazione delle leggi fisiche per lo svolgimento di esercizi e risoluzione di problemi Attività di laboratorio La dilatazione termica lineare L'anello di Gravesande Utilizzo del calorimetro per l'individuazione del calore specifico dei corpi Whatsapp per condivisione materiale di studio (lezioni, mappe, approfondimenti, esercizi guida e non, video) Attività di recupero/consolidamento in itinere
Fenomeni elettrici e magnetici <ul style="list-style-type: none">• La carica elettrica• L'elettrizzazione dei corpi per strofinio, contatto e induzione• La legge di Coulomb• Il campo elettrico• Le leggi di Ohm• Il circuito elettrico elementare e i suoi componenti• Resistenze in serie ed in parallelo• Introduzione al campo magnetico• Esperienza di Oersted• Esperienza di Faraday sull'interazione magneti corrente	Tabelle, Schemi e Mappe Attività di laboratorio Elettrizzazione dei corpi Il circuito elettrico elementare Calcolo e verifica della resistenza equivalente con resistenze in serie e in parallelo Esperienza con i magneti Esperienza di Oersted e di Faraday Esercitazioni nozionistiche e dimostrative (applicazione delle leggi fisiche per lo svolgimento di esercizi e risoluzione di problemi) Whatsapp per condivisione materiale di studio (lezioni, mappe, approfondimenti, esercizi guida e non, video) Attività di recupero/consolidamento in itinere

Educazione civica

Sicurezza stradale e spazio di arresto di un veicolo
Lavorare in classe in modo cooperativo

Lettura di documenti reperiti in rete
Debate

Barcellona P.G, 04/06/2024

Il docente della disciplina

Prof. Munafò Carmelo

Prof. Sangiolo Gianfranco

Firma autografa omessa
ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

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