



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1GI	DISCIPLINA	FISICA - LABORATORIO DI FISICA
DOCENTE	PERSICO Elisa - GUERRIERO Gaetano	A.S.	2022/2023

- La misura: il fondamento della fisica
 - La misura delle grandezze fisiche
 - Sistemi di misurazioni
 - Il Sistema Internazionale o SI
 - Numeri grandi e numeri piccoli
 - Misure dirette e indirette
- Elaborazione dei dati in Fisica
 - Errori di misura, stima dell'errore
 - La precisione di una misura
 - La propagazione degli errori
 - Rappresentazione di dati sperimentali
 - Rappresentazione matematica e grafica di leggi fisiche
 - Grandezze direttamente, inversamente proporzionali e in proporzionalità quadratica
- Grandezze scalari e vettoriali
 - Scalari e vettori
 - Operazioni fra vettori: somma e differenza
 - Scomposizione di un vettore
 - Lo spostamento: una grandezza fisica per descrivere il movimento
- La natura vettoriale delle forze
 - Definizione di forza e relativa misura con il dinamometro
 - Le forze: cause dell'accelerazione o della deformazione dei corpi
 - La forza peso
 - La forza elastica e la legge di Hooke
 - Le forze vincolari e di attrito
- L'equilibrio dei solidi
 - L'equilibrio di un punto materiale e condizioni di equilibrio
 - L'equilibrio del corpo rigido e condizioni di equilibrio
 - Leve di primo, secondo e terzo genere

- L'equilibrio dei fluidi
 - I fluidi e la pressione: dal principio di Pascal al torchio idraulico
 - La pressione idrostatica e la legge di Stevin
 - I vasi comunicanti
 - La pressione atmosferica
- Attività di laboratorio
 - Misure di grandezze fisiche: esercitazione con asta metrica e cronometro
 - Esperienza per lo studio della proporzionalità diretta e inversa
 - Approccio al dinamometro: esperienze con la molla
 - Regola del parallelogramma
 - Esperienza sulla forza equilibrante sul piano inclinato
 - Esperienze dimostrative sulla pressione atmosferica
 - Esperienze dimostrative sulla statica dei fluidi

Cesano Maderno, 29 I 05 I 2023	Firme Docenti	
Firme di due studenti		