Anno scolastico	2025/2026
Disciplina	Scienze Integrate Fisica
Docente/i	Giabbarrasi Giuseppina- Sangiolo Gianfranco
Classe	I
Indirizzo	A
Articolazione	Meccanica Meccatronica

Contenuti/Attività svolte

La misura delle grandezze Fisiche: cosa studia la Fisica- Le unità di misura e il Sistema Internazionale- Lunghezze aree- Volumi- Misure del volume di un oggetto- Misura di massa e tempo- La densità di una sostanza- La Notazione Scientifica- Gli errori nelle Misure- Errori sulle Misure indirette e cifre Significative

La rappresentazione di dati e fenomeni: la rappresentazione di un fenomeno- i grafici cartesiani Proporzionalità diretta- Inversa Proporzionalità

I Vettori e le Forze: Gli spostamenti e i vettori- Che cos'è un vettore- Operazioni con i vettori- come si sommano i vettori- La scomposizione di un Vettore- Le componenti di un vettore- Calcolo delle componenti di un vettore somma di vettori mediante le componenti- Le forze- che cos'è una forza- La forza Peso- L'unità di misura delle forze- il peso e la massa- le forze come vettori- La Legge di Hooke- Le operazioni sulle forze- Le forze di attrito

L'equilibrio dei corpi solidi: L'equilibrio di un punto materiale- l'equilibrio e l'attrito- L'equilibrio di un corpo rigido- le coppie di forze le macchine semplici- il baricentro e l'equilibrio

L'equilibrio dei fluidi: La pressione- La pressione nei liquidi- La legge di Stevin- Il Principio di Pascal- I vasi comunicanti- La pressione atmosferica- Il principio di Archimede

Il Moto: La cinematica- Traiettoria e sistema di riferimento- Lo spazio percorso e lo spostamento- La Velocità media scalare- Il grafico spazio-tempo. Il grafico Velocità- tempo. Il moto rettilineo uniforme- L'accelerazione- Il moto rettilineo uniformemente accelerato- Leggi orarie e grafici

Il moto nel piano: Il moto circolare uniforme- La velocità angolare

Laboratorio:

Verifica sperimentale sulla teoria degli errori
Verifica sperimentale determinazione della densità di oggetti Campione
Verifica sperimentale determinazione costante elastica di una molla
Verifica sperimentale determinazione coefficiente di attrito statico
Verifica sperimentale Principio di Archimede
Verifica sperimentale Moto rettilineo uniforme con l'utilizzo della rotaia cuscino d'aria

Milazzo, lì 03/06/2025

F.to Il/i Docente/i
Giabbarrasi Giuseppina
Sangiolo Gianfranco

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

Gli Alunni

Scansionato con CamScanner