

Classe: 1AMT

Materia: Fisica (inclusa in Scienze Integrate)

Docente: Racca Lorenzo

Numero di ore settimanali: 2

Libro di testo adottato: SCIENZE INTEGRATE 9788808920843 CELATA LAURA
QUADERNO DI FISICA (IL) - VOLUME UNICO (LDM) - TEORIA VELOCE E TANTI
ESERCIZI DA FARE SUL LIBRO ZANICHELLI EDITORE

CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE a.s. 2025-2026:

1. GRANDEZZE E MISURE

- Le grandezze e le unità di misura
- Grandezze fondamentali (SI) e grandezze derivate (area, volume, densità, velocità)
- Il metodo sperimentale
- Strumenti di misura
- Multipli e sottomultipli, potenze di dieci, ordini di grandezza
- Equivalenze
- Arrotondamenti e cifre significative
- Relazioni tra grandezze e loro grafici: proporzionalità diretta e inversa

2. CINEMATICA

- Il moto, sistemi di riferimento, grafico spazio-tempo
- La velocità media e la velocità istantanea
- Il moto rettilineo uniforme
- L'accelerazione
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- Moto di un oggetto in caduta libera

3. LE FORZE

- Grandezze vettoriali e grandezze scalari
- Modulo, direzione e verso di un vettore
- Le forze e la loro unità di misura
- Somma di forze: regola punta coda e parallelogramma
- Scomposizione di una forza lungo due direzioni
- La forza peso e la massa

- La reazione vincolare
- Attrito statico e attrito dinamico
- Il dinamometro, le molle e la legge di Hooke

4. EQUILIBRIO DI UN CORPO

- Equilibrio del punto materiale
- Il corpo rigido e il momento di una forza
- Le leve

5. PRINCIPI DELLA DINAMICA

- Primo principio della dinamica
- Secondo principio della dinamica
- Terzo principio della dinamica