



LICEO SCIENTIFICO ETTORE MAJORANA CALTAGIRONEPROGRAMMA

DI FISICA

Classe II CSA - Anno Scolastico 2025/2026

LIBRO DI TESTO: "Il nuovo Amaldi" per i licei Scientifici.blu - Le misure, l'equilibrio, il calore, la luce - primo biennio di Ugo Amaldi - Zanichelli

MODULO 1: Le grandezze fisiche e la matematica (ripasso)

1. Calcolare un'equivalenza
2. Riconoscere una proporzionalità diretta ed una proporzionalità inversa
3. Riconoscere una proporzionalità quadratica
4. Risolvere un'equazione
5. Fare i conti con la potenze di 10
6. La posizione e lo spostamento

MODULO2: La Pressione (Ripasso)

1. La pressione e la legge di Pascal
2. Il torchio idraulico
3. La legge di Stevino
4. I vasi comunicanti
5. La legge di Archimede
6. La condizione di galleggiamento
7. La pressione atmosferica e la sua misura.

MODULO 3: la cinematica: velocità

1. Il punto materiale in movimento
2. I sistemi di riferimento
3. Il moto rettilineo: velocità media e velocità istantanea
4. Calcolo della distanza e del tempo
5. Il grafico spazio-tempo
6. Il moto rettilineo uniforme
7. La legge oraria del moto
8. Esempi di grafici spazio-tempo e velocità-tempo

MODULO 4: la cinematica: accelerazione

1. Il moto vario su una retta
2. L'accelerazione media e istantanea
3. Il grafico velocità-tempo
4. Il moto uniformemente accelerato
5. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo
6. Il moto uniformemente accelerato con velocità iniziale
7. Esempi di grafici velocità-tempo

MODULO 5: la cinematica: i moti nel piano

1. Il vettore posizione e il vettore spostamento
2. Il vettore velocità e il vettore accelerazione
3. Il moto circolare uniforme
4. L'accelerazione nel moto circolare uniforme
5. La velocità angolare
6. Il moto armonico

MODULO 6: La dinamica: I principi della dinamica

1. Il primo principio della dinamica
2. I sistemi di riferimento inerziali
3. Il secondo principio della dinamica e la forza peso
4. La massa inerziale
5. Il terzo principio della dinamica

MODULO 7: La dinamica: Le forze e il movimento

1. Il moto attraverso il fluido
2. La caduta libera e la discesa lungo un piano inclinato
3. L'attrito
4. Il moto dei proiettili
5. La forza centripeta
6. La molla e il pendolo

MODULO 7: L'Energia

1. Il lavoro
2. La potenza
3. L'energia cinetica
4. L'energia potenziale gravitazionale ed elastica
5. La conservazione dell'energia meccanica
6. La conservazione dell'energia totale

MODULO 8: La temperatura e il calore (Cenni)

1. Il termometro e le scale termometriche
2. La dilatazione termica
3. Il calore e il lavoro (Cenni)
4. Capacità termica e calore specifico (Cenni)
5. I passaggi di stato (Cenni)

Caltagirone, 3/06/2026

GLI ALUNNI

IL DOCENTE