

Liceo Scientifico "A. di Savoia Duca d'Aosta"
Programma di Fisica
Classe 2C Scienze Applicate
Anno scolastico 2025/26
Docente: Andrea Tredici

Testo: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici blu
Autore: Ugo Amaldi
Casa editrice: Zanichelli

TRIMESTRE:

L'equilibrio dei fluidi (capitolo 5):

Definizione di fluido e di pressione. La pressione nei fluidi. La pressione atmosferica. La legge di Stevino. L'esperimento di Torricelli. I vasi comunicanti. Il principio di Pascal. Il principio di Archimede. L'equilibrio di un corpo in un fluido e il galleggiamento.

La temperatura e il calore (capitolo 12):

La temperatura e l'equilibrio termico. La misura della temperatura. La dilatazione termica lineare e volumica. Il comportamento anomalo dell'acqua. Equivalente meccanico del calore. Capacità termica e calore specifico. La legge fondamentale della termologia. La calorimetria.

PENTAMESTRE:

La temperatura e il calore (capitolo 12 e dispense fornite dal docente tramite mail):

Gli stati di aggregazione della materia. I cambiamenti di stato. Il calore latente. Cenni alla propagazione del calore.

La velocità (capitolo 6):

Il moto di un punto materiale. I sistemi di riferimento. Distanza e spostamento. La velocità. Il moto rettilineo uniforme.

L'accelerazione (capitolo 7):

L'accelerazione. Il moto uniformemente accelerato. La caduta libera. Le leggi orarie dei moti e la loro rappresentazione grafica. Diagrammi velocità-tempo.

I moti nel piano (paragrafi 1, 2 e 3 del capitolo 8 e dispense fornite dal docente tramite mail) e moto parabolico (paragrafo 3 del capitolo 10 e dispense fornite dal docente tramite mail):

Il moto di un punto materiale nel piano, vettori posizione, spostamento, velocità e accelerazione, la composizione dei moti, moto di un proiettile (lancio obliquo e orizzontale).

Esperienze di laboratorio:

- Misura della spinta di Archimede;
- Misura del calore specifico di solidi metallici;
- Taratura di un termoscopio;
- Verifica del moto rettilineo uniforme di una bolla d'aria nel risalire un tubo cilindrico riempito di olio.

Visionato dagli studenti in data 08/06/2026: le studentesse e gli studenti della classe concordano.

Pistoia, 08/06/2026

Il docente

Andrea Tredici