

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "G. G. TRISSINO"
VALDAGNO (VI)

CONTENUTI DISCIPLINARI
(Programma effettivamente svolto)

Docente:	SCHIAVO SERENELLA		
Materia:	FISICA		
Classe:	4EA	Anno Scolastico 2024/25	

Testo/i adottato/i: "Le traiettorie della fisica.azzurro" Ugo Amaldi ZANICHELLI
Meccanica, termodinamica, Onde Terza edizione

Argomenti svolti

LA MECCANICA DEI FLUIDI La pressione; La legge di Pascal; La legge di Stevino; La pressione atmosferica; La legge di Archimede.
I PRINCIPI DELLA DINAMICA Il primo principio della dinamica; I sistemi di riferimento inerziali; Il secondo principio della dinamica; Il terzo principio della dinamica.
LE FORZE ED IL MOVIMENTO La caduta libera; La forza peso e la massa; La discesa lungo un piano inclinato; Il moto parabolico dei proiettili; La forza centripeta.
L'ENERGIA E LA QUANTITA' DI MOTO Il lavoro; La potenza; L'energia; L'energia cinetica; L'energia potenziale gravitazionale; L'energia potenziale elastica; La conservazione dell'energia meccanica; La conservazione dell'energia totale; La quantità di moto; La conservazione della quantità di moto; Gli urti; L'impulso di una forza.
LA GRAVITAZIONE Le leggi di Keplero; la legge di gravitazione universale
LA TEMPERATURA Il termometro e le scale di temperatura; La dilatazione lineare dei solidi; La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi; Le trasformazioni dei gas; La prima legge di Gay-Lussac; La legge di Boyle; La seconda legge di Gay-Lussac; Equazione di stato del gas perfetto.
IL CALORE Calore e lavoro; Energia in transito; Capacità termica e calore specifico; Il calorimetro; Conduzione e convezione; L'irraggiamento; L'effetto serra; I cambiamenti di stato.
LE ONDE MECCANICHE I moti ondulatori; Onde trasversali e longitudinali; Onde periodiche; La velocità di propagazione di un'onda.

Valdagno, 06/06/2025

Firma degli Studenti

Firma dell'Insegnante
