

1 ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

RAMACCA – PALAGONIA

A.S. 2025/2026

CLASSE: 2C - INDIRIZZO: ITI

DISCIPLINA: Scienze Integrate (FISICA)

DOCENTE: FERRO GIUSEPPE

CONTENUTI TRATTATI	
Modulo 1 U.D.A. n° 1	La forza e l'equilibrio dei solidi e liquidi
Contenuti	Concetto di forza, forza peso e misura statica della forza; Concetto di vettore e relative operazioni; Risultante di più forze e condizioni per l'equilibrio meccanico di un punto materiale e un corpo rigido.
Modulo 2 U.D.A. n° 2	La Velocità e l'Accelerazione
Contenuti	Concetto spazio e tempo, punto materiale e traiettoria, sistema di riferimento, definizione di velocità media e accelerazione media; rappresentazione grafica e unità di misura.
Modulo 3 U.D.A. n° 3	I Principi della Dinamica
Contenuti	1- Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali. Forza, accelerazione e massa. Il secondo principio della dinamica. La proprietà della forza-peso. Il terzo principio della dinamica.
Modulo 4 U.D.A. n° 4	Lavoro e energia
Contenuti	Il lavoro di una forza. la potenza. l'energia cinetica. L'energia potenziale. L'energia meccanica. L'energia energia totale.
Modulo 5 U.D.A. n° 5	La Termodinamica
Contenuti	Gli scambi di energia sistema/ambiente; il lavoro termodinamico; i principi della termodinamica.

Data, 03/06/2026

Il Docente
Prof. Giuseppe Ferro

Esperienze di Laboratorio:

1. Visione del Laboratorio – norme di comportamento
2. Moti nel piano: il moto uniformemente accelerato
3. Dimostrazione del primo principio della dinamica
4. Il secondo principio della dinamica
5. Simulazione Phet: la quantità di moto
6. Simulazione Phet: applicazioni al primo principio della Termodinamica

Data, 03/06/2026

I Docenti

Prof. Giuseppe Ferro

Prof. D'Urso Giuseppe Natale