ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
Michele Giua
Cagliari

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

PROGRAMMA SVOLTO
Classe: 2ª C - Ist. Tecn. Inf. Telecom. - Cagliari
Materia: Scienze integrate (Fisica)
Docenti: Giorgio Pitturru, Fabrizio Mancosu

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO N. 1: "La cinematica"	
U.0.:	Ripasso sui vettori
U.1:	LA VELOCITÀ
U.1.1:	Il punto materiale in movimento
U.1.2:	Velocità media ed istantanea
U.1.3:	Formule inverse sulla velocità
U.1.4:	Il grafico spazio-tempo
U.1.5:	Il moto rettilineo uniforme
U.1.6:	Grafici spazio-tempo e velocità-tempo
U.2:	L'ACCELERAZIONE
U.2.1:	Accelerazione media e istantanea
U.2.2:	Il grafico velocità-tempo
U.2.3:	Il moto rettilineo uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla
U.2.4:	Il moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza in velocità
U.2.5:	Il lancio verticale verso l'alto
U.2.6:	Grafici spazio-tempo e velocità tempo
U.3:	I MOTI NEL PIANO
U.3.1:	Le grandezze vettoriali per descrivere i moti nel piano
U.3.2:	Il moto circolare uniforme
U.3.3:	Il moto parabolico dei proiettili
MODULO N. 2: "La dinamica"	
U.1:	I PRINCIPI DELLA DINAMICA
U.1.1:	Il primo principio della dinamica
U.1.2:	I sistemi di riferimento inerziali
U.1.3:	Forza, accelerazione e massa
U.1.4:	Il secondo principio della dinamica
U.1.5:	Le proprietà della forza peso
U.1.6:	Il terzo principio della dinamica

U.2:	LE FORZE E IL MOVIMENTO
U.2.1:	La caduta sul piano inclinato
U.2.2:	La forza centripeta
MODULO N. 6: "L'energia e la quantità di moto"	
U.1:	IL LAVORO E L'ENERGIA
U.1.1:	Il lavoro di una forza
U.1.2:	La potenza
U.1.3:	L'energia cinetica
U.1.4:	L'energia potenziale
U.1.5:	L'energia meccanica
U.1.6:	L'energia totale

ATTIVITA' DI LABORATORIO	
DOCENTE:	Fabrizio Mancosu
Ripasso sul programma svolto nella classe prima	
Esercitazione n° 01	Il moto rettilineo uniforme
Esercitazione n° 02	Il moto rettilineo uniformemente accelerato

EDUCAZIONE CIVICA
Costituzione, Sviluppo economico e sostenibile: Educazione stradale: La velocità e l'energia.

Gli Alunni

Il Docente

Giorgio Pittaresu