

OTHOCA
Istituto Tecnico Industriale Statale
 Via Zara - zona Industriale - 09170 ORISTANO

Anno Scolastico 2023/2024

CLASSE: 2AA Elettrotecnica - PROGRAMMA SVOLTO di Fisica - DOCENTE: Alessandro Corrias

N.	UDA	Conoscenze	Abilità
1	Cinematica: Il moto rettilineo	Definizione di velocità media e accelerazione media Differenza tra moto rettilineo uniforme e moto uniformemente accelerato La legge oraria del moto rettilineo uniforme La legge oraria del moto uniformemente accelerato Che cos'è l'accelerazione di gravità	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare grandezze cinematiche mediante le rispettive definizioni • Applicare la legge oraria del moto rettilineo uniforme • Applicare le leggi del moto uniformemente accelerato • Calcolare grandezze cinematiche con metodo grafico • Studiare il moto di caduta libera • Studiare le leggi che regolano il moto sul piano inclinato
2	Il moto nel piano	Grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme Definire il moto armonico di un punto Le caratteristiche del moto parabolico Enunciare le leggi di composizione dei moti	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare velocità angolare, velocità tangenziale e accelerazione nel moto circolare uniforme • Applicare la legge oraria del moto armonico e rappresentarlo graficamente • Applicare le leggi del moto parabolico • Comporre due moti rettilinei
3	I principi della dinamica	Conoscere gli enunciati dei tre principi della dinamica Le forze su un piano inclinato Il moto di un corpo lanciato La forza e accelerazione centripeta Il peso in ascensore Le forze apparenti Grandezze caratteristiche e proprietà di un moto oscillatorio Che cos'è la forza gravitazionale	<ul style="list-style-type: none"> • Proporre esempi di applicazione dei tre principi della dinamica • Distinguere moti in sistemi inerziali e non inerziali • Valutare la forza centripeta • Calcolare il periodo di un pendolo o di un oscillatore armonico • Calcolare la forza gravitazionale
4	Energia e lavoro	La definizione di lavoro La definizione di potenza Potenza e rendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il lavoro di una o più forze costanti

Gli alunni

Cristian Mura
Samuel Pillittera

Il Docente

Alessandro Corrias