

OBIETTIVI MINIMI

Dipartimento	MATEMATICA FISICA INFORMATICA
Disciplina	FISICA
Anno scolastico	2024-25
Classe	TERZA CLASSICO
Data	8 GIUGNO 2025

OBIETTIVI MINIMI

Modulo: Le grandezze e le misure

Argomento	Conoscenze	Abilità
Il metodo scientifico e la misura	<ul style="list-style-type: none"> - Il Sistema Internazionale SI - Multipli e sottomultipli - Unità di misura - Scrittura di una misura - Ordini di grandezza - La notazione scientifica - Uso degli strumenti per la misura: portata, sensibilità, precisione - Stime e misure. - L'incertezza delle misure. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le grandezze fisiche fondamentali e quelle derivate - Eseguire l'analisi dimensionale prima di risolvere numericamente un problema - Valutare il tipo di errore di misura - Risoluzione di semplici problemi sulla propagazione degli errori nelle misure indirette

Modulo: Il moto

Argomento	Conoscenze	Abilità
-----------	------------	---------

Liceo Classico Scientifico Musicale "Isaac Newton"
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

<p>Il moto rettilineo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato e la definizione di velocità e di accelerazione, media e istantanea - Conoscere le equazioni del moto rettilineo uniforme e del moto rettilineo uniformemente accelerato 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare velocità e accelerazioni medie. - Risolvere problemi sul moto rettilineo uniforme e sul moto uniformemente accelerato - Costruire diagrammi s-t, v-t e a-t relativi al moto di un corpo partendo dalle sue leggi - Ricavare le leggi del moto partendo dai grafici s-t, v-t e a-t.
<p>I moti nel piano</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Grandezze scalari e vettoriali - Il moto circolare uniforme: raggio, periodo, frequenza, velocità tangenziale e angolare, accelerazione centripeta. - Il moto armonico 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguere grandezze scalari e vettoriali - Rappresentare graficamente grandezze vettoriali - Eseguire le operazioni tra vettori - Determinare le componenti di un vettore - Conoscere la definizione di seno, coseno e tangente di un angolo - Vettore posizione, spostamento, velocità e accelerazione - Utilizzare le grandezze caratteristiche di un moto periodico per descrivere il moto circolare uniforme - Rappresentare graficamente il moto circolare uniforme - Risolvere semplici esercizi sul moto circolare uniforme - Mettere in relazione il moto armonico con il moto circolare - Saper definire velocità e accelerazione nel moto armonico
<p>Le forze e l'equilibrio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le forze - La forza-peso e la massa - Le forze di attrito - La forza elastica - Il concetto di equilibrio in meccanica - L'equilibrio del punto materiale - L'equilibrio su un piano inclinato - Il corpo rigido - Il momento di una forza - L'equilibrio di un corpo rigido - Le leve 	<p>Risolvere problemi di equilibrio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la differenza tra massa e peso - Saper calcolare la forza di attrito - Saper applicare la legge degli allungamenti elastici - Saper scomporre una forza e calcolare le sue componenti - Conoscere le condizioni di equilibrio di un punto materiale e saperle applicare in diverse situazioni - Conoscere le condizioni di equilibrio di un corpo rigido e saperle applicare in diverse situazioni fisiche: piano orizzontale, verticale e piano inclinato - Saper definire e calcolare il momento di una forza

Liceo Classico Scientifico Musicale “**Isaac Newton**”
via Paleologi 22, Chivasso (TO)

		- Saper definire le leve e distinguere le caratteristiche
--	--	---