ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO ECONOMICO "G. GALILEI"
Chimica e tecnologie del cuoio, Chimica e Biotecnologie sanitarie e ambientali
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo

Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)
☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 🗎 0444 450920
Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: **FISICA** Classe: **1T**

Prof. **MERI VIDHI**

Libro di testo " **Curiosi di Fisica**" A.E. Camisasca, L. Serra

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Moduli/Uda	CONOSCENZE/ABILITA'	COMPETENZE
Modulo 1 ***Grandezze fisiche e misure***	Definizione di grandezza fisica. **Grandezze fisiche e loro unità di misura nel Sistema Internazionale**. Definizione di grandezze derivate. Multipli, sottomultipli ed equivalenze. I dati, arrotondamento, notazione scientifica, cifre significative. Gli strumenti di misura e le loro caratteristiche. Tabelle, grafici e principali andamenti funzionali dei dati (proporzionalità diretta, inversa, quadratica e correlazione lineare).	● **Saper distinguere grandezze fisiche ed unità di misura**. ● Saper associare alle principali grandezze fisiche la corrispondente unità di misura. ● **Saper effettuare semplici equivalenze.** ● Essere in grado di scrivere correttamente un Dato. ● **Utilizzare correttamente la notazione Scientifica.** ● **Arrotondare correttamente un dato e saper riconoscere il numero di cifre significative.** ● Distinguere i differenti tipi di strumenti di misura e le loro caratteristiche. ● **Saper riconoscerli tipo di dipendenza funzionale esistente fra due grandezze fisiche.**
Modulo 2 ***Stati della materia e passaggi di stato***	Cenni sulla struttura microscopica della materia. **Densità. Calore e temperatura. Scala Celsius e Kelvin**. Equilibrio termico. **Gli stati della materia e i passaggi di stato.** Diagrammi di passaggi di stato.	● Comprendere il concetto di densità. ● **Distinguere il concetto di calore da quello di temperatura.** ● **Distinguere la scala Celsius e Kelvin ed effettuare le dovute conversioni.** ● **Distinguere i diversi stati della materia**. ● Saper leggere correttamente un diagramma di passaggio di stato.
Modulo 3 ***Le forze***	**Concetto di forza**. Il dinamometro. **Il Newton**. Forze a contatto e a distanza. **Grandezze vettoriali e scalari.** **Massa e forza peso.** Accelerazione di gravità. **Forza elastica**.	● **Saper individuare gli effetti delle forze sui corpi.** ● **Distinguere le grandezze vettoriali da quelle scalari.** ● Saper effettuare la somma fra due vettori ● **Riconoscere le differenze esistenti fra massa e peso.** ● Saper svolgere semplici problemi in cui intervengono forza peso e forza elastica.
Modulo 4 ***La pressione***	**Definizione di pressione**. Il Pascal. **La pressione atmosferica**. **La legge di Stevino**. I vasi comunicanti. **Spinta di Archimede**, peso apparente e **condizione di galleggiamento**.	● **Correlare la pressione in un fluido alla profondità in esso.** ● **Calcolare la spinta ricevuta da un corpo immerso in un fluido**. ● **Determinare se un corpo affonda o galleggia in un fluido, correlando tale condizione alla densità.**

Modulo 5 ***<u>Cinematica</u>***	Definizione della cinematica. Definizione di traiettoria. Sistema di riferimento. Principali grandezze cinematiche e loro unità di misura. **Moto rettilineo uniforme.** (MRU)	● **Saper distinguere le tipologie di moto in base alla traiettoria.**
Modulo 6 ***<u>Forze, equilibrio del</u>*** ***<u>punto materiale e di un corpo rigido</u>***	**Definizione di punto materiale, effetto statico di una forza**. **Effetto dinamico di una forza.** Interazioni fondamentali. Definizione del corpo rigido. **Il momento di una forza rispetto ad un punto fissato (caso generale).** **Macchine semplici. Leva: leve di primo, secondo e terzo genere.** Condizione per l'equilibrio del corpo rigido. Definizione baricentro di un corpo rigido.	● Saper definire le forze di contatto e le forze a Distanza. ● Saper descrivere e discutere la misura delle forze. ● **Saper discutere le caratteristiche delle forze di attrito radente, volvente e viscoso**. ● Saper discutere la legge di Hooke. ● Saper analizzare e studiare. situazioni di equilibrio statico. ● Saper studiare l'equilibrio del corpo rigido individuando le forze e i momenti applicati.

f.to Il Docente

MERI VIDHI

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.