

I.I.S. "B.MARSANO"

Indirizzo Agrario Tecnico

Programmazione di FISICA

Classe 2 T

A.S. 2022/2023

Temi	Conoscenze	Abilità (Gli obiettivi minimi sono riportati in grassetto)	Competenze
Calore e temperatura	Stati della materia e cambiamenti di stato Conoscere le scale di temperatura La legge della dilatazione termica Calore specifico e capacità termica La legge fondamentale della termologia Concetto di equilibrio termico I meccanismi di propagazione del calore	<b>Calcolare la dilatazione lineare e volumica</b> <b>Applicare la legge fondamentale della termologia per calcolare le quantità di calore</b> Determinare la temperatura di equilibrio di due sostanze a contatto termico	Le competenze per la disciplina FISICA sono le stesse per tutte le unità didattiche, come da indicazioni ministeriali relative agli assi culturali e sono le seguenti:  • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
La termodinamica	Le grandezze che caratterizzano un gas all'equilibrio Leggi che regolano le trasformazioni dei gas. L'equazione dei gas perfetti Trasformazioni e cicli termodinamici	Applicare le leggi dei gas a trasformazioni isoterme, isobare e isocore  <b>Conoscere le grandezze caratteristiche dei gas all'equilibrio, le trasformazioni e l'equazione di stato</b>	• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
Energia e Principi di conservazione (cenni di consolidamento primo anno)	La definizione di lavoro La definizione di potenza La definizione di energia cinetica Conservazione dell'energia meccanica	<b>Descrivere trasformazioni di energia da una forma a un'altra</b>  Conoscere il concetto di Energia meccanica	• Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

La corrente elettrica e i circuiti	La corrente elettrica Le leggi di Ohm La potenza nei circuiti elettrici Gli strumenti di misura elettrici L'effetto Joule Resistenze in serie e in parallelo: la resistenza equivalente	Conoscere l'andamento delle linee di campo elettrico <b>Conoscere le principali definizioni delle grandezze coinvolte</b> <b>Schematizzare un circuito elettrico</b> Calcolare la potenza assorbita da un circuito <b>Risolvere problemi applicando le leggi di Ohm</b>	
------------------------------------	---	---	--

Genova, 05/06/2023

La docente

Prof.ssa Chiara Oricco

