Anno scolastico	2025/2026
Disciplina	Scienze Integrate Fisica
Docente/i	Giabbarrasi Giuseppina- Saitta Antonino
Classe	II
Indirizzo	E
Articolazione	Chimica Materiali e Biotecnologie

Contenuti/Attività svolte

Il Moto: La cinematica- Traiettoria e sistema di riferimento- Lo spazio percorso e lo spostamento- La Velocità media scalare- Il grafico spazio-tempo. Il grafico Velocità- tempo. Il moto rettilineo uniforme- L'accelerazione- Il moto rettilineo uniformemente accelerato- Leggi orarie e grafici
Il moto nel piano: Il moto circolare uniforme- La velocità angolare- Il Moto Armonico
I Principi della Dinamica: Il Primo Principio della Dinamica- Il secondo Principio della Dinamica- Il terzo Principio della Dinamica- Le forze apparenti.
Energia e Lavoro: Il lavoro- Potenza e rendimento- L'energia cinetica- L'energia Potenziale-
I principi di conservazione: L'energia Meccanica- Quando l'energia meccanica si conserva
Calore e temperatura: La misurazione della temperatura. La dilatazione termica-La legge fondamentale della temperatura- I cambiamenti di stato. La propagazione del calore
La termodinamica: L'equilibrio dei gas- Legami tra volume, temperatura e pressione. La scala Kelvin e l'equazione dei gas perfetti- La teoria cinetica dei gas- Trasformazioni e cicli termodinamici- Il Primo principio della termodinamica. Le macchine termiche. Il secondo Principio della termodinamica
Fenomeni elettrostatici: Le cariche elettriche- La legge di Coulomb- Il campo elettrico- Diversi tipi di campo elettrico- La differenza di potenziale-Il condensatore
La corrente elettrica continua: La corrente elettrica- Pile e Batterie- Le leggi di Ohm-La potenza nei circuiti elettrici- L'effetto Joule- Resistività e temperatura
I circuiti Elettrici: Circuiti in serie- Circuiti in parallelo- La potenza nei circuiti. La resistenza interna
Il campo magnetico: Fenomeni magnetici- Calcolo del campo magnetico- Il campo magnetico nella materia. Forza su conduttori percorsi da corrente- La forza di Lorentz- L'esperimento di Oersted
Laboratorio:
Verifica sperimentale moto rettilineo uniforme con rotaia cuscino d'aria
Verifica sperimentale sull'equilibrio termico
Verifica sperimentale La legge di Boyle
Verifica sperimentale sulla prima legge di Ohm

Milazzo, lì 03/06/2025

F.to Il/i Docente/i
Giabbarrasi Giuseppina
Saitta Antonino

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

Gli Alunni
Daniele Moromano
Lucia Notolini

Scansionato con CamScanner