

Allegato 6

FISICA

CONOSCENZE e CONTENUTI TRATTATI	
Argomento	Contenuti affrontati
Fenomeni elettrostatici	<ul style="list-style-type: none"> ● L'origine dell'elettricità ● Legge di Coulomb ● Campo elettrico ● Energia potenziale elettrica ● Il moto di una carica in un campo elettrico
Condensatori	<ul style="list-style-type: none"> ● Il condensatore piano: condensatori in serie e parallelo ● Capacità del condensatore ● L'energia di un condensatore
Corrente elettrica	<ul style="list-style-type: none"> ● La corrente elettrica ● Leggi di Ohm ● Leggi di Kirchhoff ● Trasformazione dell'energia nei circuiti
Fenomeni magnetici	<ul style="list-style-type: none"> ● Interazioni magnetiche e campo magnetico ● Esperimento di Oersted e legge di Biot-Savart ● La forza magnetica su una corrente e su una particella carica ● La forza di Lorentz ● Il moto di una carica in un campo magnetico ● Campi magnetici generati da correnti ● Magnetismo nella materia: proprietà magnetiche dei materiali (materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici)
L'induzione elettromagnetica	<ul style="list-style-type: none"> ● La corrente indotta e la forza elettromotrice indotta ● Legge di Faraday-Neumann-Lenz ● Il campo elettrico e magnetico indotto ● Applicazioni di campo elettrico e magnetico
Fisica nucleare*	<ul style="list-style-type: none"> ● L'energia di legame del nucleo* ● Radioattività e legge del decadimento radioattivo* ● Applicazioni della fisica nucleare: fisica medica, fissione, fusione*

METODOLOGIE	Lezione frontale, lezione dialogata, attività laboratoriali, ricerca individuale, lavoro di gruppo, esercizi, soluzione di problemi ed esercizi.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Coerenza e correttezza dei contenuti. Capacità di utilizzare le conoscenze e di riuscire a collegarle. Argomentazione e capacità critica. Precisione nell'esposizione, utilizzo del linguaggio specifico della materia.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Cutnell <i>et al.</i> , "LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON - Onde, campo elettrico e magnetico", volume 2, Zanichelli Cutnell <i>et al.</i> , "LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON - Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività, atomi e nuclei", volume 3, Zanichelli
Prof.ssa Valentina Giacometti	

* programma svolto dopo il 15 maggio

Milano, 11.05.2026

Firma docente

Firme rappresentanti di classe
