



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. **80003260199**



PROGRAMMA SVOLTO classi QUINTE

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Galetti Francesco

DISCIPLINA: Fisica

CLASSE: 5DLSA

Modulo	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Materiali
1.	Elettromagnetismo	Forza elettromotrice indotta Legge di Faraday - Neumann - Lenz Induttanza e autoinduzione Alternatore Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili Il termine mancante: la corrente di spostamento Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell	Libro di testo
2.	Onde elettromagnetiche e fenomeni ondosi	Onde meccaniche: I moti ondulatori (onde trasversali e onde longitudinali) Caratteristiche principali delle onde (lunghezza d'onda, ampiezza, periodo, frequenza e velocità di propagazione) Le onde sonore Il fenomeno dell'interferenza La riflessione delle onde e l'eco Onde elettromagnetiche Lo spettro elettromagnetico EDUCAZIONE CIVICA: La figura del fisico medico Tecniche diagnostiche che utilizzano onde elettromagnetiche e non La telecomunicazione: approfondimento sul 5G	Libro di testo, Slide, filmati
3.	Relatività ristretta	Dalla relatività galileiana alla relatività ristretta I postulati della relatività ristretta Tempo assoluto e simultaneità degli eventi Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze Trasformazioni di Lorentz Invariante relativistico Legge di conservazione della quantità di moto Dinamica relativistica. Massa, energia	Libro di testo
4.	Fisica dei quanti	L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck Effetto fotoelettrico e la spiegazione di Einstein Modello dell'atomo di Bohr L'esperimento di Franck - Hertz Dualismo onda-particella	Libro di testo

Firma del docente

Francesco Galetti

Firma rappresentanti di classe

Tommaso Marchini

Tommaso Parmigiani

Cremona, 15/05/2024