



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
Liceo Scientifico Statale "Gaspere 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: 2021-2022

DOCENTE: FLAVIO LODI RIZZINI

DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 5DLSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	Completamento del campo magnetico statico	Ripasso di: Calamite e fenomeni magnetici L'intensità del campo magnetico La forza di Lorentz Moto di una carica in un campo magnetico uniforme Forze e momenti su conduttori percorsi da corrente Campi magnetici generati da correnti elettriche Circuitazione e flusso del campo magnetico statico	Manuali in adozione, appunti delle lezioni, schemi.
2.	Campo elettromagnetico	Forza elettromotrice indotta. Legge di Faraday - Neumann - Lenz. Induttanza e autoinduzione, circuiti R-L e L-C Energia e densità di energia del campo magnetico. Corrente alternata: valori efficaci. Alternatore	Manuali in adozione, appunti delle lezioni, schemi.
3.	Onde elettromagnetiche e fenomeni ondosi	Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili Il termine mancante: la corrente di spostamento Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell Onde elettromagnetiche: onde elettromagnetiche piane armoniche, l'energia di un'onda elettromagnetica, l'intensità, la quantità di moto di un'onda elettromagnetica piana, pressione di radiazione. Cenni alla polarizzazione di un'onda elettromagnetica piana. Le onde meccaniche. Lo spettro elettromagnetico. Interferenza e diffrazione di onde elettromagnetiche.	Manuali in adozione, appunti delle lezioni, schemi.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
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



4.	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 Legge di addizione relativistica delle velocità Invariante relativistico Legge di conservazione della quantità di moto Dinamica relativistica. Massa, energia	Manuali in adozione, appunti delle lezioni, schemi.
Contenuti svolti dopo il 15 maggio			
5.	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 Onde stazionarie Lunghezza d'onda di De Broglie Dualismo onda-particella Diffrazione/Interferenza degli elettroni Il principio di indeterminazione	Manuali in adozione, appunti delle lezioni, schemi.

Firma del docente

..... *Flavio Lodi Michini*

Firma rappresentanti di classe

..... *Lorenzo Albertoni*

..... *Mattéo Natali*

Cremona, 08/06/2022