



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](mailto:segreteria@liceoaselli.it); e-mail: [crps01000v@istruzione.it](mailto:crps01000v@istruzione.it)

e-mail: [crps01000v@pec.istruzione.it](mailto:crps01000v@pec.istruzione.it), Sito: [www.liceoaselli.edu.it](http://www.liceoaselli.edu.it);

C. F. 80003260199



## PROGRAMMA SVOLTO classi QUINTE

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: FLAVIO LODI RIZZINI

DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 5ALSA

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	COMPLETAM ENTO DEL CAMPO MAGNETICO STATICO	Ripasso di:  La forza di Lorentz.  Campi magnetici generati da correnti elettriche.  Circuitazione e flusso del campo magnetico statico.	Libro di testo  Appunti
2.	CAMPO ELETTROMA GNETICO	Forza elettromotrice indotta. Fem Cinetica.  Legge di Faraday - Neumann - Lenz.  Induttanza, autoinduzione, mutua induzione.  Circuiti a corrente variabile (R-L e L-C).  Energia e densità di energia dei campi elettrici e magnetici.  Corrente alternata: valori efficaci.  Alternatore e trasformatore.	Libro di testo  Appunti
3.	ONDE ELETTROMA GNETICHE 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	Libro di testo  Appunti



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](mailto:segreteria@liceoaselli.it); e-mail: [crps01000v@istruzione.it](mailto:crps01000v@istruzione.it)  
e-mail: [crps01000v@pec.istruzione.it](mailto:crps01000v@pec.istruzione.it), Sito: [www.liceoaselli.edu.it](http://www.liceoaselli.edu.it);  
**C. F. 80003260199**



		<p>un'onda elettromagnetica piana, pressione di radiazione. Cenni alla polarizzazione di un'onda elettromagnetica piana.</p> <p>Le onde meccaniche.</p> <p>Lo spettro elettromagnetico.</p> <p>Interferenza e diffrazione di onde elettromagnetiche in due dimensioni. Diffrazione attraverso singola fenditura, interferenza con doppia fenditura (esperimento di Young).</p>	
4.	RELATIVITA' RISTRETTA	<p>Dalla relatività galileiana alla relatività ristretta.</p> <p>I postulati della relatività ristretta.</p> <p>Tempo assoluto e simultaneità degli eventi.</p> <p>Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze.</p> <p>Trasformazioni di Lorentz.</p> <p>Legge di addizione relativistica delle velocità.</p> <p>Invariante relativistico.</p> <p>Legge di conservazione della quantità di moto.</p> <p>Dinamica relativistica. Quantità di moto, massa, energia.</p>	Libro di testo Appunti
5.	FISICA DEI QUANTI	<p>L'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck.</p> <p>Effetto fotoelettrico e la spiegazione di Einstein.</p> <p>Modello dell'atomo di Bohr.</p> <p>Onde stazionarie.</p> <p>Lunghezza d'onda di De Broglie.</p>	Libro di testo Appunti



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: [segreteria@liceoaselli.it](mailto:segreteria@liceoaselli.it); e-mail: [crps01000v@istruzione.it](mailto:crps01000v@istruzione.it)

e-mail: [crps01000v@pec.istruzione.it](mailto:crps01000v@pec.istruzione.it), Sito: [www.liceoaselli.edu.it](http://www.liceoaselli.edu.it);

**C. F. 80003260199**



		Dualismo onda-particella.	
		Il principio di indeterminazione.	
<b>Contenuti svolti dopo il 15 maggio</b>			

Firma del docente

*Flavia Leddi Vini*

Firma rappresentanti di classe

*Samuele Guarnieri*  
*Niccolò Olivares*

Cremona, 22 maggio 2024