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

ANNO SCOLASTICO: **2024/25**

DOCENTE: **EDOARDO GROSSI** DISCIPLINA: **FISICA**

CLASSE: **1^D LIC**

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	**MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE E INCERTEZZA**	• Proprietà misurabili e unità di misura. • La notazione scientifica. • Il Sistema Internazionale delle unità di misura. • L'intervallo di tempo. • La lunghezza, area, volume, massa e densità. • Le dimensioni fisiche delle grandezze. • Gli strumenti di misura: sensibilità e portata. • L'incertezza delle misure: errori casuali e sistematici. • L'incertezza di una singola misura. • L'incertezza di una misura ripetuta: il valore medio e la semidispersione massima. • L'analisi statistica dei dati sperimentali. • L'incertezza relativa e percentuale. • L'incertezza di una misura indiretta: incertezza della somma o differenza, incertezza del prodotto o del quoziente. • Le cifre significative. • La verifica sperimentale di una legge fisica.	Libro di testo, appunti, geogebra, classroom.
2.	**FORZE ED EQUILIBRIO**	• Grandezze scalari e vettoriali. • Le operazioni con i vettori: addizione di due vettori (metodo punto-coda e metodo del parallelogramma), la moltiplicazione di un vettore per un numero, la sottrazione tra due vettori. • Le componenti cartesiane di un vettore: la scomposizione di un vettore lungo i due assi cartesiani, seno e coseno di un angolo, le operazioni con i vettori in componenti. • Le forze: il dinamometro e la misurazione di una forza. • La forza peso: massa e accelerazione gravitazionale. • La forza elastica: la legge di Hooke. • Le forze di attrito: attrito statico e dinamico. • L'equilibrio del punto materiale. • L'equilibrio su un piano inclinato. • Il momento di una forza ed equilibrio del corpo rigido (cenni). • Le leve.	Libro di testo, appunti, geogebra, classroom.

3.	**STATICA DEI FLUIDI**	• La pressione. • La legge di Pascal e il torchio idraulico. • La legge di Stevino. • I vasi comunicanti. • La legge di Archimede: enunciato della legge, la condizione di galleggiamento. • La pressione atmosferica.	Libro di testo, appunti, geogebra, classroom.
4.	**OTTICA GEOMETRICA**	• I raggi luminosi: sorgente di luce e corpi illuminati, la propagazione rettilinea della luce, la velocità di propagazione. • La riflessione della luce: le leggi della riflessione. • La rifrazione della luce: indice di rifrazione, le leggi della rifrazione, la riflessione totale e angolo limite.	Libro di testo, appunti, geogebra, classroom.

Firma del docente: Edoardo Grossi*

Cremona 6/6/2025

*FIRMA AUTOGRAFATA A MEZZO STAMPA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2 del D.L. vo N. 39/199