



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2023/2024

DOCENTE:	MIGLIORE VITO
DISCIPLINA:	FISICA
CLASSE:	1 C LSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Le grandezze fisiche e gli strumenti matematici	Strumenti matematici - I grafici cartesiani - Proporzionalità diretta e inversa - Formule inverse - Notazione scientifica, ordine di grandezze e potenze di 10 - Relazioni trigonometriche di base (seno e coseno) Le grandezze fisiche - Definizione di grandezza fisica - Il Sistema Internazionale di Unità di Misura - Definizioni delle grandezze operative (tempo, lunghezza e massa) - La densità - L'analisi dimensionale Laboratorio: - Determinazione della densità di un solido - Studio dell'allungamento di una molla (proporzionalità diretta) - Studio dell'equilibrio di un'asta girevole (proporzionalità inversa)
Strumenti ed errori di misura	Gli strumenti di misura Gli errori di misura - L'incertezza delle misure (misura singola e misure ripetute) - L'analisi statistica dei dati sperimentali

	<ul style="list-style-type: none"> - L'incertezza relativa - L'incertezza di una misura indiretta - Le cifre significative
Ottica geometrica	<p>Fenomeni ottici</p> <ul style="list-style-type: none"> - I raggi luminosi - La riflessione della luce - Gli specchi sferici - La rifrazione della luce - La riflessione totale - Le lenti sottili <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esperimenti sulla riflessione e rifrazione della luce - Determinazione dell'indice di rifrazione di un parallelepipedo trasparente
I vettori e le forze	<p>Grandezze scalari e vettoriali</p> <p>Operazioni con i vettori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Addizione di due vettori (metodo punta-coda, metodo del parallelogramma) - Moltiplicazione di un vettore per un numero - Sottrazione tra due vettori - Scomposizione di un vettore lungo due direzioni <p>Le forze</p> <ul style="list-style-type: none"> - La forza peso - La forza elastica - Le forze d'attrito <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Somma di vettori col tavolino di Varignon
Equilibrio dei solidi	<p>Il punto materiale e il corpo rigido</p> <p>L'equilibrio di un punto materiale</p> <p>L'equilibrio su un piano inclinato</p>

Firma Docente MIGLIORE VITO

Data 06/06/2024

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.