



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 –Sede 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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/2023

DOCENTE:	MIGLIORE VITO
DISCIPLINA:	FISICA
CLASSE:	1 A LSS

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 Le grandezze fisiche - Definizione di grandezza fisica - Il Sistema Internazionale di Unità di Misura - Definizioni delle grandezze operative (tempo, lunghezza e massa) - Calcolo di aree e volumi - La densità - L'analisi dimensionale Laboratorio: - Determinazione delle densità di un solido - Studio dell'allungamento di una molla (proporzionalità diretta)
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 - L'incertezza relativa

	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - Somma 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 - Il prodotto vettoriale <p>Le forze</p> <ul style="list-style-type: none"> - La forza peso - La forza elastica - Le forze d'attrito
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> <p>Il momento di una forza</p> <p>L'equilibrio di un corpo rigido</p> <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio di un corpo rigido, attrito ed angolo limite
Educazione Civica	Le regole della strada: la distanza di sicurezza

Firma Docente 

Data 7/06/23

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