



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 – CAROTTI EUGENIO
DISCIPLINA:	SCIENZE INTEGRATE (FISICA)
CLASSE:	1 E INF

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Accoglienza la misura delle grandezze fisiche	<ul style="list-style-type: none"> - le unità di misura e il Sistema Internazionale S.I. - lunghezze, aree e volumi - misure di massa e tempo - la densità di una sostanza - la notazione scientifica - gli errori nelle misure (valore medio, errore assoluto, errore relativo e percentuale) - errori sulle misure indirette
Le rappresentazioni di dati e fenomeni	<ul style="list-style-type: none"> - le rappresentazioni mediante tabelle, formule e grafici - i grafici cartesiani e pendenza di una retta - proporzionalità diretta - proporzionalità inversa
I vettori e le forze	<ul style="list-style-type: none"> - gli spostamenti e i vettori - definizione di grandezza scalare e vettoriale. - operazione tra vettori: somma, differenza e scomposizione sia con metodo grafico che analitico. - le forze: forza peso e unità di misura - gli allungamenti elastici (la legge di Hooke) - le operazioni con le forze - le forze d'attrito
L'equilibrio dei corpi solidi	<ul style="list-style-type: none"> - l'equilibrio di un punto materiale (equilibrio alla traslazione) - l'equilibrio di un oggetto su un piano inclinato senza attrito e con attrito (angolo limite) - equilibrio di un corpo rigido (momento di una forza e braccio, equilibrio alla rotazione) - le macchine semplici (leve di 1°, 2° e 3° genere, le carrucole e il verricello) - il baricentro e l'equilibrio

L'equilibrio dei fluidi	<ul style="list-style-type: none">- la pressione- la pressione nei liquidi (legge di Stevin)- il principio di Pascal- il principio dei vasi comunicanti- la pressione atmosferica- la spinta di Archimede
--------------------------------	--

Per ogni modulo sono state sviluppate attività di laboratorio inerenti agli argomenti didattici trattati.

Firma Docente Vito Mignozzi
la Ins

Data 5/06/2023

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