



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:	DE MITRI MARIA LUCIA
DISCIPLINA:	SCIENZE INTEGRATE FISICA
CLASSE:	1[^]BCHI

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
LE MISURE DELLE GRANDEZZE FISICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Le unità di misura e il Sistema Internazionale (con particolare riferimento alle misure di spazi, tempi e della massa) • La notazione scientifica • L'incertezza di una misura (misura singola, misure ripetute, misure indirette) • Cifre significative • La densità di una sostanza LABORATORIO <ul style="list-style-type: none"> • Misura di lunghezze con strumenti convenzionali • Calcolo di aree e perimetro di figure regolari • Calcolo del volume di un solido regolare • Determinazione delle densità di un liquido
RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI	<ul style="list-style-type: none"> • Le rappresentazioni di un fenomeno (tabelle, grafici e formule) • Grafici cartesiani, a torta e istogrammi • Proporzionalità diretta e inversa, quadratica e correlazione lineare • Altre relazioni matematiche LABORATORIO <ul style="list-style-type: none"> • Determinazione delle densità di un liquido • Utilizzo di Google Fogli per il calcolo di errori, la rappresentazione di dati e fenomeni
I VETTORI E LA FORZE	<ul style="list-style-type: none"> • Gli spostamenti e i vettori • Operazioni con i vettori • La scomposizione di un vettore • Le forze • Gli allungamenti elastici • Operazioni con le forze • Forze d'attrito

	<p>LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misure di forze utilizzando il dinamometro • Stima della costante elastica di una molla • Calcolo della forza equilibrante tra forze (piano orizzontale, piano inclinato, asta girevole) • Somma di forze parallele
L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI	<ul style="list-style-type: none"> • L'equilibrio di un corpo • L'equilibrio di un corpo e l'attrito • Il momento di una forza • Le coppie di forze • Le macchine semplici • Il baricentro <p>LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolo della forza equilibrante tra forze (piano orizzontale, piano inclinato, asta girevole) • Somma di forze parallele
L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI	<ul style="list-style-type: none"> • La pressione • La pressione nei liquidi • La pressione atmosferica • Il principio di Pascal • Il principio dei vasi comunicanti • La spinta di Archimede <p>LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifica della legge di Stevino • Principio di Pascal • Vasi comunicanti • Galleggiamento dei corpi (Principio di Archimede)
EDUCAZIONE CIVICA	<ul style="list-style-type: none"> • Le centrali idroelettriche

Firma Docente _____

Data _____

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____