Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2021/2022

DOCENTE:	**DE MITRI MARIA LUCIA – CAROTTI EUGENIO**
DISCIPLINA:	**SCIENZE INTEGRATE - FISICA**
CLASSE:	**1 BCHI**

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
LE MISURE DELLE GRANDEZZE FISICHE	• 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 • 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	• 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 • 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	• 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 LABORATORIO • 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	• 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 LABORATORIO • Calcolo della forza equilibrante tra forze (piano orizzontale, piano inclinato, asta girevole) • Somma di forze parallele
L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI	• La pressione • La pressione nei liquidi • La pressione atmosferica • Il principio di Pascal • Il principio dei vasi comunicanti • La spinta di Archimede LABORATORIO • Verifica della legge di Stevino • Principio di Pascal • Vasi comunicanti • Galleggiamento dei corpi (Principio di Archimede)

Firma Docente _____ **Data** _____

Firma Docente _____ **Data** _____

Firma Delegati di classe _____ **Data** _____