



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://www.iistorriani.gov.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**

**DOCENTE: BISSOLATI EVRO CAROTTI EUGENIO A.S: 2017/18**

**DISCIPLINA: : Scienze integrate (FISICA e LABORATORIO) CLASSE: 1° A mec**

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

Di ogni tema si sono effettuate esperienze in laboratorio con frequenza settimanale

<b>TEMA: MISURE</b>	<b>CONTENUTI:</b> Misura di una grandezza fisica, Incertezza nelle misure • Errore assoluto e relativo, Sistema Internazionale delle U.M., Principali strumenti di misura , Misure dirette e indirette
<b>TEMA: ELABORAZIONE DEI DATI</b>	<b>CONTENUTI:</b> Equivalenze, Modalità di esprimere i risultati numerici, Principali relazioni tra grandezze, Formule per calcolare superfici e volumi di principali figure geometriche, Rappresentazione dei fenomeni nel piano cartesiano
<b>TEMA: GRANDEZZE VETTORIALI</b>	<b>CONTENUTI:</b> Definizione di grandezza scalare e vettoriale, I vettori spostamento e forza, Operazione tra vettori: somma e scomposizione sia con metodo grafico che analitico sfruttando la proiezione dei vettori su piano cartesiano e le funzioni angolari seno, coseno, tangente.
<b>TEMA: FORZE E EQUILIBRIO</b>	<b>CONTENUTI:</b> Definizione di forza, Forza di attrito radente, volvente e del mezzo, forza elastica e L. di Hook , Equilibrio di un punto materiale ,Momento di una forza, Equilibrio di un corpo rigido esteso , Baricentro di un corpo piano, Macchine semplici (leve, carrucole, paranco, vericello, piano inclinato)
<b>TEMA: EQUILIBRIO NEI FLUIDI</b>	<b>CONTENUTI:</b> Definizione di pressione, di densità e peso specifico , Principio di Pascal e applicazioni, L . di Stevino, vasi comunicanti e tubo a U , Pressione atmosferica , Spinta fluidostatica, galleggiamento
<b>TEMA: MOTO</b>	<b>CONTENUTI:</b> La traiettoria, vettore spostamento, La velocità media e istantanea, la accelerazione media e istantanea, Il moto rettilineo uniforme, Il moto uniformemente accelerato, Il moto in caduta libera.

Firma Docente \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma Delegati di classe \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_