



Ministero dell'Istruzione  
**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.it](http://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**  
**E**  
**PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**  
**A.S. 2019/2020**

<b>DOCENTE:</b>	DE MITRI MARIA LUCIA
<b>DISCIPLINA:</b>	SCIENZE INTEGRATE FISICA
<b>CLASSE:</b>	2 A CHI

**Sono state sviluppate le seguenti competenze**

**CS1.** Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. (integralmente)

**CS2.** Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza. (integralmente)

**CS3.** Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate (integralmente)

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>TEMA:</b> IL MOTO RETTILINEO (ripasso)	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo studio del moto</li><li>• La velocità</li><li>• Il moto rettilineo uniforme</li><li>• L'accelerazione</li><li>• Il moto uniformemente accelerato</li><li>• Leggi orarie e grafici</li></ul>
<b>TEMA:</b> I PRINCIPI DELLA DINAMICA	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il primo principio della dinamica</li><li>• Il secondo principio della dinamica</li><li>• Il terzo principio della dinamica</li></ul>
<b>TEMA:</b> ENERGIA E LAVORO	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il lavoro</li><li>• La potenza</li><li>• L'energia potenziale</li><li>• Lavoro ed energia nei corpi elastici</li><li>• I mille volti dell'energia</li></ul>

<b>TEMA:</b> I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'energia meccanica</li> <li>• Quando l'energia meccanica non si conserva</li> <li>• La conservazione della quantità di moto</li> </ul>
<b>TEMA:</b> CALORE E TEMPERATURA	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La misura della temperatura</li> <li>• La dilatazione termica</li> <li>• La legge fondamentale della termologia</li> <li>• I cambiamenti di stato</li> <li>• La propagazione del calore</li> </ul>
<b>TEMA:</b> LA TERMODINAMICA	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'equilibrio dei gas</li> <li>• Legami tra volume temperatura e pressione.</li> <li>• La scala Kelvin e l'equazione dei gas perfetti</li> <li>• La teoria cinetica dei gas</li> <li>• Trasformazioni e cicli termodinamici</li> <li>• Il primo principio della termodinamica</li> <li>• Le macchine termiche</li> <li>• Il secondo principio della termodinamica e l'entropia</li> </ul>
<b>TEMA:</b> FENOMENI ELETTROSTATICI	<b>CONTENUTI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cariche elettriche</li> <li>• La legge di Coulomb</li> <li>• Il campo elettrico</li> <li>• La differenza di potenziale</li> </ul>

**Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**

(vedi mail di istituto)

**Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate**

**Data: 8 giugno 2020**

**De Mitri Maria Lucia**