



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
**I.I.S. "J. TORRIANI"**  
**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO**  
**LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
E-mail: info@iistorriani.gov.it, cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it  
Sito Web: [www.iistorriani.gov.it](http://www.iistorriani.gov.it)

### **PROGRAMMA SVOLTO**

**DOCENTI: VERSARI PIERLUIGI – CAROTTI EUGENIO A.S: 2017-2018**

**DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (FISICA E LABORATORIO)**

**CLASSE: 2A INFO**

**Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.**

<b>TEMA:</b> <b>Dinamica</b>	<b>CONTENUTI:</b> Primo, secondo e terzo principio della dinamica. Sistemi di forze applicate ai corpi. Dinamica dei corpi sul piano inclinato. Equazioni di equilibrio.
<b>TEMA:</b> <b>Energia, quantità di moto, momento angolare</b>	<b>CONTENUTI:</b> Lavoro, potenza, energia. Energia cinetica ed energia potenziale. Forze conservative e non conservative. Conservazione dell'energia meccanica. Quantità di moto. Conservazione della quantità di moto. Dinamica negli urti. Momento d'inerzia, momento angolare, principio di conservazione del momento angolare.
<b>TEMA:</b> <b>Termodinamica</b>	<b>CONTENUTI:</b> Temperatura e scale termometriche, dilatazione termica di solidi e liquidi. Equazione generale dei gas perfetti. Calore e lavoro, equivalente di Joule. Trasmissione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento. I passaggi di stato. Primo e secondo principio della termodinamica.
<b>TEMA:</b> <b>Elettromagnetismo</b>	<b>CONTENUTI:</b> La legge di Coulomb, il campo elettrico, la differenza di potenziale, i condensatori. Circuiti capacitivi e resistivi in serie e in parallelo.
<b>TEMA:</b> <b>Laboratorio</b>	<b>CONTENUTI:</b> Le esperienze di laboratorio hanno riguardato i temi svolti in classe, con raccolta dati, compilazione di tabelle, elaborazione di grafici e relazioni scritte.

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

Data \_\_\_\_\_

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

Data \_\_\_\_\_