



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

PROGRAMMA SVOLTO

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

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (FISICA E LABORATORIO)

CLASSE: 2B INFO

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: Cinematica e dinamica	CONTENUTI: Spazio, velocità, tempo, moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato, moto parabolico. Primo, secondo e terzo principio della dinamica. Sistemi di forze applicate ai corpi. Dinamica dei corpi sul piano inclinato. Equazioni di equilibrio.
TEMA Energia, quantità di moto, momento angolare	CONTENUTI: 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.
TEMA: Termodinamica	CONTENUTI: 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.
TEMA: Elettromagnetismo	CONTENUTI: La legge di Coulomb, il campo elettrico, la differenza di potenziale, i condensatori. Circuiti capacitivi e resistivi in serie e in parallelo.
TEMA: Laboratorio	CONTENUTI: 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 _____