



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. 2020/2021**

DOCENTE:	Anselmi Mara – Carotti Eugenio
DISCIPLINA:	Scienze integrate (FISICA e LABORATORIO)
CLASSE:	2Dinf

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati. Di ogni tema si sono effettuate esperienze in laboratorio con frequenza settimanale.

MODULO	CONTENUTI
Cinematica	Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. Moto parabolico. Moto circolare uniforme. Moto armonico.
I principi della dinamica	1°, 2°, 3° principio. Legge di gravitazione universale. Dinamica del moto armonico per una molla e moto pendolare.
Lavoro ed energia	Lavoro di una forza costante. Il prodotto scalare. Lavoro motore e resistente. La potenza, il rendimento. L'energia meccanica, cinetica e potenziale. Principio di conservazione dell'energia meccanica.
Urti	Quantità di moto, forze impulsive. Principio di conservazione della quantità di moto negli urti perfettamente elastici e anelastici
Termologia e termodinamica	Equilibrio termico e temperatura. Dilatazione termica lineare e volumica. Il calore, equazione fondamentale della calorimetria, esperienza di Joule, il calorimetro. Cambiamenti dello stato di aggregazione della materia. Propagazione del calore per conduzione, convezione e irraggiamento. Leggi dei gas perfetti. Trasformazioni termodinamiche e cicli termodinamici. Rendimento di una macchina termica.
Elettrostatica e corrente elettrica	Forme di elettrizzazione. La carica elettrica. Conduttori e isolanti. Legge di Coulomb, linee di forza, differenza di potenziale. Condensatore e capacità. Cenni sulla corrente elettrica continua e alternata.

Firma Docente

Olavo Sclavi

Data 29/05/2021

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.