



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

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: 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: ANNA FEDERICO **A.S: 2018/2019**

DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 2 A LSS

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI	CONTENUTI: Solidi. Liquidi e gas. La pressione. La pressione nei liquidi. Il torchio idraulico. Le leggi di Pascal e Stevin, e la dimostrazione delle formule. I vasi comunicanti. La spinta di Archimede. Il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica. L'esperienza di Torricelli.
TEMA: LA VELOCITÀ	CONTENUTI: Il punto materiale in movimento. La traiettoria. Lo spazio e lo spostamento. Il tempo trascorso. La velocità media. Il grafico spazio - tempo. Il moto rettilineo uniforme e la legge oraria del moto. Rappresentazione grafica. Il grafico velocità - tempo.
TEMA: L'ACCELERAZIONE	CONTENUTI: Il moto vario. La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità – tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato, con partenza da fermo e in velocità. Le leggi della velocità e le leggi orarie.



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

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: 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

	La caduta di un grave e il lancio verso l'alto. Rappresentazione grafica.
TEMA: I MOTI NEL PIANO	CONTENUTI: Ripasso sui vettori: Le operazioni con vettori: somma e differenza tra vettori, somma e differenza tra vettori non ortogonali. Il prodotto e divisione tra vettori e grandezze scalari. La scomposizione di un vettore lungo le sue componenti. Il vettore posizione e il vettore spostamento. Il vettore velocità e il vettore accelerazione. La composizione dei moti. Il moto circolare uniforme e la velocità. L'accelerazione centripeta. Il periodo e la frequenza. La velocità angolare, la misura degli angoli in radianti. Il moto armonico e la legge oraria. L'accelerazione nel moto armonico. Rappresentazione grafica.
TEMA: I PRINCIPI DELLA DINAMICA	CONTENUTI: I sistemi di riferimento. Primo principio della dinamica. Secondo principio della dinamica. Terzo principio della dinamica. Applicazioni dei tre principi: Il piano inclinato, Il moto del corpo lanciato, Il peso in ascensore. Le forze apparenti: I sistemi inerziali e non. L'inerzia.
TEMA: APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA	CONTENUTI: La caduta lungo un piano inclinato. L'effetto dell'attrito sul moto lungo il piano inclinato. Il diagramma delle forze per un sistema di corpi in movimento: la tensione del filo, la carrucola ideale. Il moto del proiettile lanciato orizzontalmente e con velocità iniziale obliqua. La forza centripeta e centrifuga apparente.
TEMA: IL LAVORO E L'ENERGIA	CONTENUTI: Il lavoro di una forza. Il lavoro totale di più forze. La potenza. Potenza e velocità.



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

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: 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

	L'energia cinetica e il teorema dell'energia cinetica. Le forze conservative e non. L'energia potenziale. L'energia meccanica e la conservazione dell'energia meccanica.
--	---

Nota: per alcuni argomenti sono stati svolti esperimenti di laboratorio e gli alunni hanno stilato le relative relazioni.

Firma Docente _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____