



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it

e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2022-23

DOCENTE: LUCIA SOMENZI DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 2D

STRUMENTI E MATERIALI

Libro di testo in adozione

Dalla mela di Newton al bosone di Higgs, PLUS 1+2 (*Le misure, la luce, l'equilibrio, il moto, il calore*), U. Amaldi, ed. Zanichelli

Altri libri di testo

Dalla mela di Newton al bosone di Higgs, vol. 3 (*Quantità di moto, dinamica rotazionale, gravitazione, termodinamica*), U. Amaldi, ed. Zanichelli

Nuova Physica per i licei scientifici, vol. 1, A. Caforio e A. Ferilli, ed. Le Monnier scuola

Nuova Physica per i licei scientifici, vol. 2, A. Caforio e A. Ferilli, ed. Le Monnier scuola

Il linguaggio della fisica, vol. 1, Parodi, Ostili e Mochi Onori, ed. linx

Fisica. Lezioni e problemi, vol. 1, G. Ruffo e N. Lanotte, ed. Zanichelli

La fisica dello sport, N. Lanotte, ed. Zanichelli

Da Galileo ad oggi, P. Nobel, ed. Ferraro

Phenomena, S. Fabbri e M. Masini, ed. SEI

Appunti (da libri di divulgazione scientifica, lezioni universitarie e conferenze)

Appunti di laboratorio

Materiale multimediale

Animazioni e simulazioni

Video (da internet)

Materiale povero per didattica laboratoriale

Modulo N°	Titolo del modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/materiali
1.	L'equilibrio dei fluidi	La pressione. Legge di Pascal. Legge di Stevin. I vasi comunicanti. La spinta di Archimede. Il galleggiamento dei corpi. La pressione atmosferica. Laboratorio: esperienze dimostrative su legge di Stevin, vasi comunicanti, capillarità, legge di Archimede, pressione atmosferica.	Vedi sopra (per tutti i moduli)
2.	Temperatura e calore	Cos'è la temperatura. Il kelvin. L'equilibrio termico e il principio zero della termodinamica. Dilatazione lineare, superficiale e volumica dei solidi. Dilatazione volumica dei liquidi. Cos'è il calore. La caloria. L'equivalenza tra calore e lavoro (solo formula di conversione). La capacità termica e il calore specifico. Legge fondamentale della calorimetria. Calore specifico. Determinazione del calore specifico di una sostanza. Scambio di calore e temperatura di equilibrio. Equivalente in acqua del calorimetro. I cambiamenti di stato. Conduzione, convezione e irraggiamento (cenni).	



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"

Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it

e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;

C. F. 80003260199



		Laboratorio: misura della temperatura di equilibrio di un sistema. Determinazione del calore specifico di un metallo.	
3.	La velocità	La traiettoria di un punto materiale. Classificazione dei moti. Il moto rettilineo. La velocità media. L'equivalenza tra km/h e m/s. Calcolo dello spostamento. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme: legge oraria del moto. Grafici spazio-tempo e velocità-tempo per il moto rettilineo uniforme. Laboratorio: riproduzione ed analisi grafica di un moto rettilineo uniforme.	
4.	L'accelerazione	La velocità istantanea. L'accelerazione media. Il grafico velocità-tempo. L'accelerazione istantanea. Il moto rettilineo uniformemente accelerato: velocità e legge oraria, grafici velocità-tempo e spazio-tempo. L'accelerazione dei corpi che cadono. Moto di salita e moto di discesa e loro simmetria. Laboratorio: riproduzione ed analisi grafica di un moto rettilineo uniformemente accelerato.	
5.	Dinamica	Ambito di studio della dinamica. Inerzia di un corpo e principio d'inerzia. Sistemi di riferimento inerziali e non: definizione ed esempi. Principio di relatività galileiana. Secondo principio della dinamica. Terzo principio della dinamica. Laboratorio: secondo principio della dinamica.	

Firma della docente*

F.to Lucia Somenzi

Firma rappresentanti di classe*

F.to Mariallegra Quarantelli

F.to Andrea Villa

*Firma autografa a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, co 2 D.Leg.vo n. 39/93.

Cremona 7/06/2023