



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: 2023-24

DOCENTE: LUCIA SOMENZI DISCIPLINA: FISICA

CLASSE: 1D LSA

STRUMENTI E MATERIALI

Libro di testo in adozione

Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu (Le misure, l'equilibrio, il moto, il calore, la luce), U. Amaldi, ed. Zanichelli

Altri libri di testo

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

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

Elementi di fisica 1, A. Poli e A. Fiorello, ed. Etas

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

Phoenomena, 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.	Strumenti matematici	Calcolare un'equivalenza. Proporzionalità diretta e inversa. Seno e coseno di un angolo.	Vedi sopra (per tutti i moduli)
2.	Le grandezze fisiche	Introduzione generale allo studio della fisica: obiettivi e branche. Il metodo scientifico. Le grandezze fisiche. Il Sistema Internazionale di Unità. La notazione scientifica e l'ordine di grandezza. Principali multipli e sottomultipli del secondo, del metro e del chilogrammo. L'area. Il volume. Principali equivalenze tra unità di misura. La densità. Principali equivalenze di densità.	
3.	La misura	Gli strumenti di misura. L'incertezza nelle misure (errori sistematici e casuali). L'incertezza e il risultato in una misura singola. L'incertezza e il risultato in una misura ripetuta. L'incertezza relativa e l'incertezza percentuale. L'incertezza di una misura indiretta.	



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: individuazione di portata e sensibilità di alcuni strumenti di misura e misura di lunghezze; misura diretta del periodo di un pendolo; misure di densità.	
4.	I vettori e le forze	Grandezze vettoriali e scalari. Il vettore spostamento. Operazioni con i vettori. Scomposizione vettoriale. Le operazioni con i vettori componenti. Le forze. La forza-peso e la massa. La forza elastica. Le forze di attrito. Laboratorio: regola del parallelogramma; legge di Hooke; misura dell'attrito radente statico.	
5.	L'equilibrio dei solidi	Il punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale: definizione e condizione di equilibrio. I vincoli e le forze vincolari. Scomposizione del peso su un piano inclinato; equilibrio di un punto materiale su un piano inclinato. Il baricentro. Laboratorio: equilibrio su un piano inclinato.	
6.	L'equilibrio dei fluidi	Solidi, liquidi e gas. La pressione. La legge di Pascal e il torchio idraulico. Legge di Stevin. I vasi comunicanti. La legge di Archimede e la condizione di galleggiamento. La pressione atmosferica. Laboratorio: statica dei fluidi (esperienze dimostrative).	

Firma della docente*

F.to Lucia Somenzi

Firma rappresentanti di classe*

F.to Raoul Lo Giudice

F.to Andrea Scaglioni

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

Cremona 7/06/2024