



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ
Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC
Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80
Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965
segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it
<https://www.issvigano.edu.it/>

MO 25.12
Rev. 05



MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Disciplina: Fisica
Classe: Prima
Settore: Tecnologico
Indirizzo: Informatico – Grafico – Elettronico - Meccatronico

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva
in termini di conoscenze e abilità

Capitolo	Conoscenze	Abilità
Le grandezze	• La misura delle grandezze • Il Sistema Internazionale • L'intervallo di tempo, la lunghezza, l'area, il volume, la massa, la densità.	• Saper formulare il concetto di grandezza fisica • Individuare le differenze tra grandezze fondamentali e derivate • Saper utilizzare i più comuni strumenti di misura • Utilizzare correttamente le regole di scrittura dei valori delle misure • Saper effettuare le corrette equivalenze
Strumenti matematici	• I rapporti, le proporzioni, le percentuali • i grafici • la proporzionalità diretta e inversa • come si legge un grafico • le potenze di 10	• Saper utilizzare correttamente i concetti matematici di rapporto, proporzione e percentuale nell'applicazione delle regole studiate • Comprendere la rappresentazione di dati sperimentali in un grafico • Imparare a leggere correttamente i grafici e a utilizzare le proprietà delle proporzioni • Operare con numeri molto piccoli o molto grandi • Utilizzare correttamente le potenze di 10 • Essere capace di utilizzare strumenti di laboratorio per realizzare semplici esperienze (anche con la guida dell'insegnante), di stendere una breve relazione, costruire ed

MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

		interpretare tabelle e grafici
Le forze	• Le forze cambiano la velocità la misura delle forze • la somma delle forze i vettori • la forza peso e la massa le forze di attrito • la forza elastica.	• Analizzare l'effetto delle forze applicate ad un corpo • Analizzare il concetto di vettore e operare con i vettori • Comprendere la relazione che esiste tra forza-peso e massa • Capire quando le forze di attrito sono utili • Analizzare il comportamento delle molle e formulare la legge di Hooke
L'equilibrio dei solidi	• L'equilibrio del punto materiale • Le forze di reazione vincolare • Il momento delle forze • Le leve • L'equilibrio su un piano inclinato	• Capire se il punto materiale e il corpo rigido possano essere utilizzati come modelli • Descrivere se esistono circostanze nelle quali lo stesso oggetto può essere considerato come punto materiale o come corpo rigido • Capire quando il punto materiale è in equilibrio • Analizzare l'effetto di più forze su un corpo rigido • Analizzare il concetto di vincolo e definire le forze vincolari • Definire i diversi tipi di leve e indicare quali sono vantaggiose e quali svantaggiose • Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico. • Essere capace di utilizzare strumenti di laboratorio per realizzare semplici esperienze (anche con la guida dell'insegnante), distendere una breve relazione • Costruire ed interpretare tabelle

MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

		e grafici
L'equilibrio dei fluidi	• Solidi, liquidi e gas, la pressione • la pressione nei liquidi • la pressione della forza peso nei liquidi	• Comprendere in quali stati di aggregazione si possono trovare le sostanze • Analizzare gli effetti diversi che può avere una forza a seconda di come agisce su una superficie • Analizzare la pressione nei liquidi • Mettere in relazione la pressione che un liquido esercita su una superficie con la sua densità e con l'altezza della colonna di liquido • Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico • Essere capace di utilizzare strumenti di laboratorio per realizzare semplici esperienze (anche con la guida dell'insegnante), distendere una breve relazione. • Costruire ed interpretare tabelle e grafici
Il movimento dei corpi	• Il moto rettilineo la velocità • il grafico spazio – tempo • il moto rettilineo uniforme • calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme • l'accelerazione • il moto uniformemente accelerato • il grafico velocità-tempo	• Discutere il concetto di sistema di riferimento • Utilizzare il sistema di riferimento nello studio di un moto • Rappresentare il moto di un corpo mediante un grafico spazio-tempo • Identificare il concetto di velocità media e di accelerazione media • Riconoscere le grandezze

	Ministero dell'Istruzione e del Merito ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80 Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965 segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it https://www.issvigano.edu.it/	MO 25.12 Rev. 05
MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA		
		cinematiche in situazioni concrete • Comprendere cosa si intende per moto rettilineo uniforme • Costruire rappresentazioni grafiche del moto uniformemente accelerato • Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico • Essere capace di utilizzare strumenti di laboratorio per realizzare semplici esperienze (anche con la guida dell'insegnante), distendere una breve relazione • Costruire ed interpretare tabelle e grafici



Data, 09/09/2025