

	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), distendere una breve relazione, costruire ed interpretare tabelle e grafici

	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		

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 e grafici
L'equilibrio dei fluidi	• Solidi, liquidi e gas, la pressione • La pressione nei liquidi • La pressione della forza peso nei liquidi • La spinta di Archimede • La pressione atmosferica	• 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 • Analizzare la condizione di galleggiamento dei corpi • Capire come una colonna d'aria possa esercitare una pressione • Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico

	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		

		• 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 con velocità iniziale nulla	• 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 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

NB: Per le classi 1H, 1G, 1N, 1Q fare riferimento al programma svolto

Merate, 29/05/2026