



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: Scienze integrate - Fisica

Classe: prima

Settore: economico

Indirizzo: AFM, TUR

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

Capitolo	Conoscenze	Abilità
Le grandezze e gli strumenti della fisica	La misura delle grandezze il Sistema Internazionale, l'intervallo di tempo, la lunghezza, l'area, il volume, la massa, la densità. Solidi, liquidi e gas La temperatura e gli stati di aggregazione Tabelle e grafici	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 Comprendere in quali stati di aggregazione si possono trovare le sostanze Saper costruire e interpretare grafici cartesiani
Descrivere i movimenti	I vettori Il moto rettilineo la velocità il grafico spazio – tempo il moto rettilineo uniforme calcolo della posizione e del tempo nel moto uniforme l'accelerazione	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

	<p>il moto uniformemente accelerato.</p>	<p>cinematiche in situazioni concrete</p> <p>Comprendere cosa si intende per moto rettilineo uniforme</p> <p>Costruire rappresentazioni grafiche del moto uniformemente accelerato</p> <p>Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico</p> <p>Essere capace di utilizzare strumenti di laboratorio per realizzare semplici esperienze (anche con la guida dell'insegnante), di stendere una breve relazione, costruire ed interpretare tabelle e grafici</p>
<p>Le forze</p>	<p>Che cosa sono le forze</p> <p>la misura delle forze</p> <p>la somma delle forze</p> <p>la forza peso e la massa</p> <p>le forze di attrito</p> <p>la forza elastica</p> <p>I vincoli e le forze vincolari</p>	<p>Analizzare l'effetto delle forze applicate ad un corpo</p> <p>Analizzare il concetto di vettore e operare con i vettori</p> <p>Comprendere la relazione che esiste tra forza peso e massa</p> <p>Capire quando le forze di attrito sono utili</p> <p>Analizzare il comportamento delle molle e formulare la legge di Hooke</p> <p>Analizzare il concetto di vincolo e definire le forze vincolari</p> <p>Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta attraverso l'uso appropriato del lessico specifico</p> <p>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</p>



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

<p>La pressione e i suoi effetti</p>	<p>la pressione</p> <p>la pressione nei liquidi</p> <p>la pressione della forza peso nei liquidi</p> <p>la spinta di Archimede</p> <p>la pressione atmosferica.</p>	<p>Analizzare gli effetti diversi che può avere una forza a seconda di come agisce su una superficie</p> <p>Analizzare la pressione nei liquidi</p> <p>Mettere in relazione la pressione che un liquido esercita su una superficie con la sua densità e con l'altezza della colonna di liquido</p> <p>Analizzare la condizione di galleggiamento dei corpi</p> <p>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</p> <p>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</p>
<p>I principi della dinamica</p>	<p>L'inerzia e il primo principio della dinamica</p> <p>Il secondo principio</p> <p>Il terzo principio</p> <p>Le rotazioni: forze e bracci</p>	<p>Capire cosa succede nell'interazione tra due corpi</p> <p>Analizzare la relazione tra forze applicate e moto dei corpi</p> <p>Discutere il primo principio della dinamica</p> <p>Individuare la relazione matematica tra forza applicata e accelerazione subita dal corpo</p> <p>Enunciare e discutere il secondo e il terzo principio della dinamica</p> <p>Partendo dal secondo principio della dinamica, definire il concetto di massa</p> <p>Riconoscere la relazione tra forza peso e massa</p> <p>Esporre le proprie conoscenze in maniera chiara e corretta</p>

 <p>FRANCESCO VIGANÒ ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE</p>	<p align="center">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/</p>	<p align="center">MO 25.12 Rev. 05</p>
<p>MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA</p>		
		<p>attraverso l'uso appropriato del lessico specifico</p> <p>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</p>

Data, 05/09/2024