

INDIRIZZO: Amministrazione Finanza e Marketing

CLASSE: I

MATERIA: Scienze integrate (Fisica)

Modulo 1	Contenuti
La misura delle grandezze fisiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introduzione alla fisica</li> <li>✓ Il concetto di 'grandezza fisica'</li> <li>✓ Grandezze fisiche fondamentali e derivate</li> <li>✓ Il Sistema Internazionale di unità</li> <li>✓ Le principali grandezze fisiche nel SI</li> <li>✓ La notazione scientifica</li> </ul>

Modulo 2	Contenuti
I vettori e le forze	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grandezze scalari e vettoriali</li> <li>✓ La somma e differenza tra vettori</li> <li>✓ La scomposizione di un vettore secondo due direzioni</li> <li>✓ La 'forza' come esempio di grandezza vettoriale</li> </ul>

Modulo 3	Contenuti
Massa e peso, legge di gravitazione universale	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ I concetti di massa e peso di un corpo</li> <li>✓ densità e peso specifico</li> <li>✓ La forza gravitazionale (detta legge di Newton)</li> </ul>

Modulo 4	Contenuti
Il moto dei corpi: la cinematica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La velocità</li> <li>✓ Il moto rettilineo uniforme</li> <li>✓ L'accelerazione</li> <li>✓ Il moto uniformemente accelerato (es. la caduta dei gravi)</li> <li>✓ Il moto circolare uniforme</li> <li>✓ Il moto parabolico</li> </ul>

Modulo 5	Contenuti
----------	-----------

La dinamica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La prima legge della dinamica (il principio di inerzia)</li> <li>✓ La seconda legge della dinamica</li> <li>✓ La terza legge della dinamica (il principio di azione e reazione)</li> <li>✓ Impulso e quantità di moto</li> <li>✓ Le forze di attrito (attrito statico e dinamico)</li> <li>✓ La legge di Hooke</li> </ul>
-------------	--

Modulo 6	Contenuti
La pressione	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La definizione di pressione</li> <li>✓ L'enunciato del principio di Pascal</li> <li>✓ La pressione nei fluidi</li> <li>✓ La legge di Stevino</li> <li>✓ Il principio di Archimede</li> <li>✓ Che cos'è la pressione atmosferica</li> </ul>

Modulo 7	Contenuti
L'energia meccanica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La definizione di lavoro</li> <li>✓ L'energia cinetica</li> <li>✓ L'energia potenziale gravitazionale</li> <li>✓ L'energia potenziale elastica</li> <li>✓ Il principio di conservazione dell'energia</li> <li>✓ La definizione di potenza</li> </ul>

Modulo 8	Contenuti
L'energia termica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il calore e la temperatura</li> <li>✓ Termometro e le scale termometriche</li> <li>✓ Calore specifico e capacità termica</li> <li>✓ La legge fondamentale della termologia</li> <li>✓ Concetto di equilibrio termico</li> <li>✓ I meccanismi di propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento</li> <li>✓ Stati della materia e passaggi di stato</li> </ul>

Modulo 9	Contenuti
----------	-----------

<p>Fenomeni elettrostatici, corrente elettrica, circuiti</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Le cariche elettriche</li><li>✓ I fenomeni di elettrizzazione</li><li>✓ I conduttori e gli isolanti</li><li>✓ Le proprietà della forza elettrica fra due o più cariche</li><li>✓ Differenza di potenziale fra due punti</li><li>✓ Gli elementi caratteristici di un circuito elettrico e la loro funzione</li><li>✓ Definizione di intensità di corrente e di potenza elettrica</li><li>✓ La relazione di causa-effetto fra differenza di potenziale e intensità di corrente</li><li>✓ Effetti prodotti dalla corrente elettrica</li><li>✓ La differenza fra circuiti in serie e circuiti in parallelo</li><li>✓ La resistenza equivalente</li></ul>
--	--

Libri di testo in adozione:

BAGATTI - CORRADI – DESCO, Fisica dappertutto. Libro + eBook multimediale,  
ZANICHELLI