

INDIRIZZO: Liceo sportivo

CLASSE: II

MATERIA: Fisica

Modulo 1	Contenuti
Velocità ed accelerazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Punto materiale e di sistema di riferimento</li> <li>✓ Traiettoria, posizione e spostamento</li> <li>✓ Velocità media e di velocità istantanea</li> <li>✓ Unità di misura della velocità (km/h e m/s)</li> <li>✓ Legge oraria del moto rettilineo uniforme</li> <li>✓ Accelerazione media e la sua unità di misura</li> <li>✓ Legge oraria del moto uniformemente accelerato</li> <li>✓ Rappresentazioni grafiche del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato</li> <li>✓ Il moto di un oggetto in caduta libera</li> <li>✓ Il lancio verticale verso l'alto</li> </ul>

Modulo 2	Contenuti
I moti nel piano	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ (RIPASSO) Vettori e loro rappresentazione nel piano</li> <li>✓ (RIPASSO) Somma dei Vettori</li> <li>✓ Vettore posizione e vettore spostamento</li> <li>✓ Vettore velocità e vettore accelerazione</li> <li>✓ Composizione dei moti</li> <li>✓ Moto circolare uniforme</li> <li>✓ Accelerazione centripeta</li> <li>✓ Moto armonico</li> </ul>

Modulo 3	Contenuti
I principi della dinamica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il primo principio della dinamica (principio d'inerzia)</li> <li>✓ Massa e inerzia</li> <li>✓ Secondo principio della dinamica</li> <li>✓ Terzo principio della dinamica (principio di azione e reazione)</li> <li>✓ Sistemi di riferimento inerziali</li> </ul>

	✓ Relatività galileiana
--	-------------------------

Modulo 4	Contenuti
Le forze e il movimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Caduta libera senza attrito</li> <li>✓ Caduta nell'aria</li> <li>✓ Caduta lungo il piano inclinato</li> <li>✓ Moto dei proiettili</li> <li>✓ Forza centripeta</li> <li>✓ Moti armonici (molla e pendolo)</li> </ul>

Modulo 5	Contenuti
L'energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lavoro</li> <li>✓ Potenza</li> <li>✓ Energia</li> <li>✓ Energia cinetica</li> <li>✓ Teorema dell'energia cinetica</li> <li>✓ Energia potenziale gravitazionale</li> <li>✓ Energia potenziale elastica</li> <li>✓ Conservazione dell'energia meccanica</li> <li>✓ Conservazione dell'energia totale</li> </ul>

Libri di testo in adozione:

AMALDI, Dalla mela di Newton al bosone di Higgs - Volume 1+2 plus - Le misure, la luce, l'equilibrio, il moto, il calore, ZANICHELLI