

**PROGRAMMA DI FISICA**  
**TERZA LICEO ECONOMICO SOCIALE BIOMEDICO**

<b>Contenuti</b>	<b>Competenze</b>	<b>Prove di verifica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misurazioni di grandezze fisiche e cenni alla teoria degli errori</li>   <li>• Grandezze scalari e vettoriali; vettori e calcolo vettoriale.</li>   <li>• Elementi di cinematica del punto materiale: posizione, legge oraria e traiettoria, spostamento, velocità, accelerazione.</li>   <li>• Elementi di statica dei corpi rigidi: baricentro, prima e seconda condizione di equilibrio dei corpi rigidi.</li>   <li>• Leve: generi e guadagno</li>   <li>• Elementi di dinamica del punto materiale: massa e forza; leggi di Newton; lavoro ed energia cinetica; impulso e quantità di moto; forze conservative ed energia potenziale; forze di attrito.</li>   <li>• Elementi di dinamica dei sistemi di punti materiali e dei corpi rigidi: quantità di moto; principi di conservazione; urti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare le grandezze caratteristiche del fenomeno in esame</li> <li>• Saper utilizzare le unità di misura corrette</li> <li>• Saper eseguire le operazioni con i vettori (compreso il prodotto scalare) usando la rappresentazione geometrica</li> <li>• Saper risolvere semplici problemi sul moto rettilineo uniforme e sul moto rettilineo uniformemente accelerato (in particolare: sul moto verticale di caduta di un grave).</li> <li>• Saper sommare le forze applicate ad un corpo.</li> <li>• Saper calcolare la somma dei momenti delle forze applicate ad un corpo.</li> <li>• Saper applicare le condizioni di equilibrio.</li> <li>• Saper riconoscere i generi delle leve.</li> <li>• Saper applicare la condizione di equilibrio alle leve e determinare il loro guadagno</li> <li>• Conoscere i concetti di massa e forza e saper applicare i principi della dinamica per risolvere semplici problemi.</li> <li>• Conoscere il concetto di lavoro di una forza ed energia cinetica. Conoscere il teorema dell'energia cinetica e saperlo utilizzare nella risoluzione di semplici problemi.</li> <li>• Conoscere i concetti di forza conservativa e di energia potenziale.</li> <li>• Conoscere il principio di conservazione dell'energia meccanica e saperlo utilizzare nella risoluzione di semplici problemi.</li> <li>• Conoscere i concetti di impulso e quantità di moto. Conoscere il principio di conservazione della quantità di moto e il teorema dell'impulso, e saperli utilizzare nella risoluzione di semplici problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrogazioni</li> <li>• Questionari a risposta aperta</li> <li>• Questionari a scelta multipla</li> <li>• Questionari Vero/Falso</li> <li>• Relazioni di laboratorio</li> <li>• Risoluzione di semplici problemi</li> </ul> <p>Tutte le prove saranno valutate per l'orale</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Leggi di Keplero e teoria della gravitazione di Newton: legge di attrazione di due masse puntiformi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale di Newton . Saper risolvere semplici problemi utilizzando tali concetti.</li></ul>	
--	--	--