

PROGRAMMA FISICA – primo anno	LICEO SCIENTIFICO / ITE	
--------------------------------------	--------------------------------	--

COMPETENZE	CONOSCENZE	CONTENUTI
	Introduzione, basi della fisica (settembre-ottobre)	
Effettuare semplici misure di lunghezza, area e volume, calcolare gli errori e valutare l'affidabilità dei risultati.	Unità di misura e grandezze fisiche, unità del SI notazione scientifica e cifre significative	Prefissi per unità grandi e piccole - Conversione in unità diverse - Notazione scientifica
Valutare gli esperimenti, descriverli matematicamente e visualizzare graficamente le relazioni.	Esperimenti in laboratorio di fisica	Scrivere relazioni su vari contenuti ed esperimenti svolti nel corso del biennio.
	Meccanica (ottobre - aprile)	
Lavorare con grandezze fisiche scalari e vettoriali	Grandezze scalari e vettoriali in fisica	Effetti delle forze - Misurazione delle forze - Legge di Hooke - Forza peso - Massa, densità - Addizione delle forze - Attrito
Eeguire semplici esperimenti con i trasduttori di forza	Carrucola libera e fissa, blocco della carrucola, piano inclinato, legge della leva	Carrucola libera e fissa - blocco della carrucola - legge della leva - piano inclinato
Indagine sugli equilibri nei liquidi e nei gas	Pressione	Modello particellare - Pressione nei liquidi e nei gas - Legge di Boyle-Mariotte - Pressione atmosferica - Galleggiamento
	Ottica (aprile -giugno)	
Ricerca delle leggi dell'ottica dei raggi	Legge della riflessione e della rifrazione	Legge della riflessione • Rifrazione • Riflessione interna totale
Visualizzare la formazione di immagini utilizzando semplici dispositivi ottici	Immagini attraverso le lenti, come funzionano alcuni strumenti ottici	Immagini attraverso le lenti • Funzionalità di strumenti ottici selezionati