

COMPETENZE FISICA SECONDO BIENNIO

LICEO CLASSICO, LINGUISTICO E DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE

Conoscenze	Abilità	Competenze disciplinari	Competenze europee	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grandezze fisiche e misura ▪ Grandezze scalari e vettoriali 	<p>Operare con grandezze fisiche e unità di misura</p> <p>Operare con vettori</p> <p>Condurre una semplice esperienza di laboratorio</p>	<p>ACQUISIRE IL LINGUAGGIO SPECIFICO DELLA FISICA</p> <p>SAPER CORRELARE LA REALTÀ AI MODELLI INTERPRETATIVI</p> <p>INDIVIDUARE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA SOLUZIONE DI PROBLEMI APPLICATIVI</p>	<p>Comunicare nella madrelingua</p> <p>Competenza matematica</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinematica: moti rettilinei, moto circolare uniforme ▪ Dinamica: massa, peso, forze, principi della dinamica ▪ Sistemi di riferimento inerziali e non inerziali, il principio di relatività galileiana ▪ Statica: equilibrio del punto materiale, equilibrio sul piano inclinato, equilibrio dei fluidi ▪ Lavoro, energia e principi di conservazione 	<p>Risolvere semplici problemi relativi ai moti e interpretare i diagrammi</p> <p>Analizzare le forze che generano i moti applicando i principi della dinamica</p> <p>Analizzare gli effetti che si verificano studiando i moti in sistemi di riferimento diversi</p> <p>Applicare le condizioni di equilibrio alla risoluzione di semplici problemi</p> <p>Risolvere semplici problemi applicando i principi di conservazione</p>		<p>Competenze di base in scienze e tecnologia</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Imparare a imparare</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura e calore ▪ Fenomeni termici, leggi dei gas e loro trasformazioni, i principi della termodinamica 	<p>Utilizzare consapevolmente i concetti di temperatura e calore per analizzare fenomeni termodinamici</p> <p>Interpretare fenomeni in cui è verificata la conservazione dell'energia e in cui si manifestano i limiti intrinseci della trasformazione dell'energia da una forma all'altra</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggi di Keplero e di gravitazione universale 	<p>Descrivere il moto dei pianeti utilizzando le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale</p>			

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le onde: parametri che le descrivono e i fenomeni caratteristici (riflessione, rifrazione, interferenza, diffrazione) ▪ Ottica geometrica: riflessione e rifrazione ▪ Ottica fisica: cenni ai fenomeni di interferenza e diffrazione della luce e al principio di Huygens 	<p>Sa descrivere i fenomeni ondosi relativamente alle loro caratteristiche e ai fenomeni che li caratterizzano</p> <p>Sa utilizzare i principi della riflessione e della rifrazione per risolvere semplici esercizi</p> <p>Sa descrivere alcuni fenomeni di interferenza e diffrazione della luce</p>		
---	---	--	--