



# Istituto di Istruzione Superiore “Primo Levi”

via Pitz'e Serra Quartu Sant'Elena (Cagliari)

## PROGRAMMA SVOLTO

Scienze integrate **FISICA**

**A.S. 2022-2023**

### PRIMO BIENNIO

**Classe: ID**

**ECONOMIA MARKETING E FINANZA**

***DOCENTE: Prof. Roberto Dessì***

**ARTICOLAZIONE ORARIA** annuale e settimanale

66 ore annuali

#### **COMPETENZE DA CERTIFICARE AL TERMINE DEL I BIENNIO**

##### **Asse 3 scientifico - tecnologico**

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Essere consapevole delle potenzialità dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

#### **OBIETTIVI MINIMI DA CERTIFICARE AL TERMINE DEL I BIENNIO**

- Orientarsi all'interno della disciplina;
- osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale;
- analizzare quantitativamente e qualitativamente fenomeni semplici;
- risolvere semplici problemi pratici e teorici;
- organizzare la propria attività di studio;

# CLASSI PRIME

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p><b>M.1 Misure ed errori</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni, selezionando le grandezze significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi.</p>	<p>La fisica. i suoi scopi e le sue applicazioni Le grandezze fisiche e il concetto di misura Il Sistema Internazionale di unità di misura Equivalenze multipli e sottomultipli lunghezza, superficie e volume (k h da d c m). Caratteristiche di uno strumento di misura Incertezza nelle misure dirette Errore relativo percentuale</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o la consultazione di testi e manuali o media. Essere in grado di convertire una grandezza in multipli e sottomultipli appropriati. Misurare grandezze fisiche stimando l'imprecisione della misura ed effettuando corrette approssimazioni Organizzare e rappresentare i dati</p>
<p><b>M.2 Le forze</b> Riconoscere il concetto di massa, peso, densità, attrito ed elasticità meccanica, al fine di analizzare qualitativamente e quantitativamente.</p>	<p>Le leggi fisiche e il metodo sperimentale Come si rappresentano le leggi fisiche Formule inverse La massa e il peso L'attrito</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni. Risolvere semplici problemi con l'uso delle formule inverse. Distinguere e saper misurare staticamente peso e massa di un corpo. Misurare la densità di una massa mediante una misura indiretta. Misurare in coefficiente d'attrito mediante una misura indiretta.</p>
<p><b>M.4 Equilibrio dei fluidi</b> Riconoscere il concetto di pressione e le leggi relative al fine di analizzare qualitativamente e quantitativamente.</p>	<p>Il concetto di pressione, sua misura e sue applicazioni allo stato liquido. La legge Stevin.</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni. Risolvere semplici problemi con l'uso delle formule inverse. Analizzare e interpretare le leggi dei fluidi collegandole alla vita quotidiana e alla realtà tecnologica.</p>

## EDUCAZIONE CIVICA

**Sviluppo sostenibile: cosa significa - riciclo della plastica**

I Quadrimestre 1 ora  
II Quadrimestre 1 ora

Quartu Sant'Elena, 04/06/23

