



# Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“Ettore Majorana”

Via 25 Aprile – 88024 Girifalco (CZ)

[czis00200t@istruzione.it](mailto:czis00200t@istruzione.it) – [czis00200t@pec.istruzione.it](mailto:czis00200t@pec.istruzione.it) – [www.iismajorana.edu.it](http://www.iismajorana.edu.it)

Tel. 0968/749233 Cod.Un. UFNDXJ



C.M. CZIS00200T C.F. 98001020795



## CURRICOLO DI INDIRIZZO PER COMPETENZE - II° BIENNIO – A.S. 2022/2023

### INDIRIZZO SCOLASTICO: LICEO ARTISTICO INDIRIZZO DESIGN

#### DISCIPLINA: FISICA

##### TRAGUARDI DI COMPETENZE DISCIPLINARI

- Apprendere i concetti fondamentali della disciplina acquisendo consapevolmente il suo valore culturale e la sua evoluzione storica.
- Osservare ed identificare fenomeni fisici.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;

##### TRAGUARDI DI COMPETENZE DI BASE

**Conoscenze:** Le grandezze fisiche-il S.I.-I vettori e le forze-La pressione- Le macchine semplici-i moti dei corpi- l'energia e il calore

**Abilità:** Operare in modo generalmente corretto dimostrando di saper applicare le leggi fondamentali della fisica  
Saper riportare dati su un grafico. Saper descrivere un fenomeno fisico

**Competenze:** dimostrare di aver acquisito un linguaggio abbastanza corretto e delle abilità essenziali ;  
Esporre in modo abbastanza coerente, anche se non sempre fluido, presentare un'adeguata padronanza delle conoscenze di base che gli permetta di risolvere semplici esercizi.

		NUCLEI TEMATICI	ABILITA'
III° ANNO	I° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le grandezze fisiche e la loro misurazione</li> <li>▪ La teoria degli errori</li> <li>▪ I vettori</li> <li>▪ Le forze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esprimere la misura di una stessa grandezza rispetto a diverse unità di misura.</li> <li>▪ Esprimere i numeri in notazione scientifica e riconoscerne l'ordine di grandezza.</li> <li>▪ Valutare gli errori nella misurazione di una grandezza.</li> <li>▪ Saper comporre e scomporre vettori per via grafica e per via analitica.</li> </ul>
	II° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'equilibrio dei corpi solidi</li> <li>▪ La pressione</li> <li>▪ Le macchine semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper applicare le equazioni cardinali della statica</li> <li>▪ Determinare la pressione di una forza su una superficie</li> <li>▪ saper riconoscere e studiare l'equilibrio delle principali macchine semplici</li> </ul>
IV° ANNO	I° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I fluidi e l'equilibrio</li> <li>▪ La cinematica</li> <li>▪ La dinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare le leggi di Stevin, di Pascal e di Archimede nello studio dell'equilibrio di un fluido.</li> <li>▪ Analizzare le condizioni di galleggiamento di un corpo e riconoscere lo stato di equilibrio.</li> <li>▪ Descrivere il moto di un corpo</li> <li>▪ Saper interpretare esempi di applicazione dei tre principi della dinamica</li> </ul>
	II° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'Energia e il lavoro</li> <li>▪ Il calore e la temperatura</li> <li>▪ La trasmissione del calore e i passaggi di stato</li> <li>▪ La termodinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le diverse forme di energia e saper applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica.</li> <li>▪ Saper effettuare conversioni tra scale termometriche</li> <li>▪ Calcolare la dilatazione termica di un corpo</li> <li>▪ Saper distinguere una trasformazione reversibile da una irreversibile.</li> <li>▪ Saper rappresentare graficamente il lavoro termodinamico.</li> </ul>