



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“Ettore Majorana”

Via 25 Aprile – 88024 Girifalco (CZ)

czis00200t@istruzione.it – czis00200t@pec.istruzione.it – 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"> ▪ Le grandezze fisiche e la loro misurazione ▪ La teoria degli errori ▪ I vettori ▪ Le forze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esprimere la misura di una stessa grandezza rispetto a diverse unità di misura. ▪ Esprimere i numeri in notazione scientifica e riconoscerne l'ordine di grandezza. ▪ Valutare gli errori nella misurazione di una grandezza. ▪ Saper comporre e scomporre vettori per via grafica e per via analitica.
	II° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'equilibrio dei corpi solidi ▪ La pressione ▪ Le macchine semplici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper applicare le equazioni cardinali della statica ▪ Determinare la pressione di una forza su una superficie ▪ saper riconoscere e studiare l'equilibrio delle principali macchine semplici
IV° ANNO	I° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I fluidi e l'equilibrio ▪ La cinematica ▪ La dinamica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare le leggi di Stevin, di Pascal e di Archimede nello studio dell'equilibrio di un fluido. ▪ Analizzare le condizioni di galleggiamento di un corpo e riconoscere lo stato di equilibrio. ▪ Descrivere il moto di un corpo ▪ Saper interpretare esempi di applicazione dei tre principi della dinamica
	II° Quadrimestre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'Energia e il lavoro ▪ Il calore e la temperatura ▪ La trasmissione del calore e i passaggi di stato ▪ La termodinamica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le diverse forme di energia e saper applicare il principio di conservazione dell'energia meccanica. ▪ Saper effettuare conversioni tra scale termometriche ▪ Calcolare la dilatazione termica di un corpo ▪ Saper distinguere una trasformazione reversibile da una irreversibile. ▪ Saper rappresentare graficamente il lavoro termodinamico.