



Liceo Artistico Statale
Fermo e Porto San Giorgio

**PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
A.S. 2019/2020**

Classe: 3 **Indirizzo:** Design dei metalli e della ceramica
Materia: Fisica
Docente: Monti Francesca

UNITA' DIDATTICA (Modulo)	CONTENUTI	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
Le grandezze e la misura	Introduzione alla fisica, metodo sperimentale; grandezze fisiche, modelli fisici, grandezze scalari e vettoriali, operazioni fra vettori (somma, metodo punta coda, metodo del parallelogramma, scomposizione di vettori, prodotto fra scalare e vettore, prodotto scalare fra vettori, prodotto vettoriale fra vettori) sistema internazionale delle misure; gli strumenti di misura, errori nelle misure, propagazione degli errori nel calcolo di grandezze derivate.*	Ottimo
Meccanica : Cinematica	Introduzione alla meccanica e suddivisione classica fra cinematica, statica, dinamica. Cinematica: introduzione, Grandezze in esame: Spazio, Tempo, velocità, accelerazione: definizioni, considerazioni generali e unità di misura. Definizioni e modelli di concetti di traiettoria, punto materiale e corpo rigido. Tipi di moti: moto rettilineo uniforme; moto rettilineo uniformemente accelerato, moto circolare uniforme; grafici spazio-tempo, velocità-tempo, accelerazione-tempo, formule dirette e inverse, caratteristiche dei moti, confronto fra le varie grandezze.	Buono
Statica: Equilibrio dei solidi e dei fluidi	Statica: introduzione, grandezze in esame, equilibrio del punto materiale e del corpo rigido. Le forze: il concetto di forza; forze di contatto e forza a distanza, il concetto di campo, tipi di forza :forza peso; la forza elastica (legge di Hooke)**; le forze di attrito; formulazioni matematiche, diagramma delle forze, direzione verso e modulo. Il momento di una forza: il concetto di momento di forze, modulo, direzione e verso, il momento per angoli particolari (0°, 90°, 30°, 45°, 60°) Il baricentro: definizione, condizione di equilibrio determinata dalla posizione del baricentro per un corpo appeso e per un corpo appoggiato, equilibrio stabile, instabile e indifferente. Equilibrio dei fluidi: stati della materia, definizione di fluido, grandezze in esame: densità e pressione, definizioni, unità di misura, formulazione matematica. Principi di equilibrio per un fluido: concetti generali, la legge di Pascal, legge di Stevino e Spinta di Archimede, galleggiamento dei corpi.***	discreto