



Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>		


ANNO SCOLASTICO	2020-2021
CLASSE	1L
MATERIA	Fisica
DOCENTE	Crocco Stefano

## ARGOMENTI SVOLTI IN DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

- Introduzione alla fisica:
  - grandezze fisiche
  - misura
  - notazione scientifica e ordine di grandezza
  - grandezze fisiche fondamentali
  - equivalenze
  - dimensioni fisiche delle grandezze
- Misure ed errori di misura:
  - caratteristiche degli strumenti di misura: campo di misura, prontezza, sensibilità, accuratezza, precisione
  - media aritmetica come stima del valore vero di una misura
  - errori di misura
  - errori sistematici ed errori casuali
  - stime dell'errore di misura: sensibilità dello strumento, semidisersione massima, scarto quadratico medio
  - uso dell'errore di misura per stabilire se due set di dati sono compatibili
  - propagazione degli errori
  - cifre significative
  - cifre significative nelle operazioni
  - arrotondamento
  - errore relativo ed errore percentuale
- Forze:
  - che cos'è una forza
  - forza peso
  - forza elastica
  - forza d'attrito
- Vettori:
  - definizione di vettore
  - uguaglianze ed espressioni con i vettori
  - seno, coseno e tangente di un angolo e loro applicazioni ai triangoli rettangoli

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>		

- calcolo delle componenti di un vettore
- calcolo del modulo e della direzione di un vettore a partire dalle componenti
- somma e differenza tra due vettori: metodo grafico ed analitico
- prodotto tra un numero ed un vettore
- casi particolari di somma e differenza tra vettori: vettori paralleli, antiparalleli e perpendicolari
- **Equilibrio del punto materiale e del corpo rigido**
  - modello del punto materiale e del corpo rigido
  - condizione di equilibrio di un punto materiale
  - piano inclinato
  - punto di applicazione e retta d'azione
  - effetto di più forze agenti su un corpo rigido
  - effetto rotazionale delle forze
  - braccio e momento di una forza
  - condizione di equilibrio di un corpo rigido
  - leve
  - baricentro
  - equilibrio di un corpo appoggiato e di un corpo appeso
- **Moto rettilineo uniforme:**
  - grandezze cinematiche fondamentali: posizione e istante di tempo
  - grandezze cinematiche derivate: spostamento, intervallo di tempo, velocità media, velocità istantanea
  - conversione della velocità da m/s a km/h e viceversa
  - sistemi di riferimento
  - vettore posizione e legge oraria
  - traiettoria
  - grafico spazio-tempo
  - particolarità dei moti nel piano e dei moti rettilinei
  - moto rettilineo uniforme e sua legge oraria
  - determinazione del punto di incontro di due corpi in moto rettilineo uniforme
- **Idrostatica (cenni)**
  - pressione
  - principio di Pascal
  - legge di Stevino
  - spinta di Archimede
  - condizione di galleggiamento
  - galleggiamento di corpi parzialmente immersi

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 3 di 3	I. I. S.S. "E. VANONI" MENAGGIO 
	<b>Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO</b>	Versione 27 aprile 2021	

## EVENTUALI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA SVILUPPATI

Non sono stati sviluppati percorsi di educazione civica

Menaggio, 04/06/2021

IL DOCENTE

Stefano Crocco