



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

STA – “Scienze e Tecnologie Applicate

.Anno scolastico 2022/2023

Docente prof.ssa **Angela Maria Arcoria**

Classe **2 sez. C**

Modulo A: LA STORIA DEL VOLO E LA DIFFERENZA TRA LE MACCHINE PIU' LEGGERE E PIU' PESANTI DELL'ARIA

- Dal mito a Leonardo da Vinci
- La lanterna di Kongming
- Il principio di Archimede e la sustentazione statica
- La mongolfiera
- Il pallone manovrabile e il dirigibile
- Struttura e funzionamento dei dirigibili
- Il volo delle macchine più pesanti dell'aria
- Gli alianti di Otto Lilienthal

Modulo B: METROLOGIA

- Sistema e unità di misura internazionale (SI)
- Multipli e sottomultipli
- Unità non inseriti nel SI di uso nel settore Aeronautico
- Definizione di errore e tipi

Modulo C: LA TERRA

- Forma, dimensione e movimenti della Terra
- Coordinate geografiche
- La misura delle distanze

Modulo D: LA NAVIGAZIONE AEREA

- La misura delle distanze
- Proprietà delle carte geografiche
- La rotta lossodromica e ortodromica

Modulo E: L'AEROPLANO

- La nomenclatura
- Le superfici fisse e mobili
- Gli assi di rotazione
- Le forze che agiscono sull'aeroplano



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

Modulo F: LA FORZA AERODINAMICA

- La lastra piana e la lastra curva
- Il profilo alare
- La polare dell'ala
- La polare del velivolo completo

Modulo G: METEOROLOGIA

- L'atmosfera
- La pressione atmosferica e le configurazioni isobariche
- La temperatura e il gradiente termico verticale
- La circolazione dell'aria e il vento
- Come si formano le nubi e la loro classificazione
- I messaggi meteo

Modulo H: STRUMENTI DI VOLO

- Strumenti a Capsula: Altimetro, Variometro e Anemometro

Catania,

Il docente

Gli alunni
