



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"

CATANIA

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: SCALIA MARCO – I.T.P.: DANIELE NUZZOLESE

CLASSE: 4B

ANNO SCOLASTICO 2022/23

MATERIA: **Scienza della navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo**

Libro di testo: SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO
Vol 2 - V.Nastro, G.Messina, G.Battiato.

L'atmosfera (ripasso)

- Stratigrafia Atmosfera
- Processi di formazione fenomeni atmosferici

Cartografia aeronautica

- Metodi di costruzione cartografica
- Carta di Mercatore
- Carta di Lambert (cenni)
- Carta gnomonica polare
- Carta stereografica polare
- Requisiti delle carte di navigazione
- Relazioni di corrispondenza delle carte usate in navigazione aerea

Sistemi di radionavigazione

- Antenne e propagazione
- Linee di posizione
- Il radiogoniometro
- ADF
- VOR
- DME
- Intercetto di QDM e QDR con ADF a rosa fissa e RMI (rosa mobile)

Navigazione tattica

- Moto assoluto e moto relativo
- Intercetto grafico e analitico e casi particolari
- Allontanamento da una base e successivo rientro
- Raggio d'azione di un aeromobile classico e su base mobile
- Punto critico tra le basi di partenza e di arrivo

Strumenti giroscopici

- Proprietà del giroscopio
- Principio di funzionamento di un giroscopio



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"

CATANIA

- Girodirezionale
- Orizzonte artificiale
- Virobandometro

Applicazioni pratiche

- Uso del regolo jeppsen cr-3 per il calcolo del primo e terzo problema del vento.
- Uso del plotter pj-1 e delle cartine aeronautiche (1:500000 low level).
- Manovre base per il simulatore.
- Circuito di traffico VFR teorico e al simulatore.
- Intercetto di radiali e uso del Vor in maniera operativa.