



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA**

PROGRAMMA DI SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE

ANNO SCOLASTICO 2015-2016

Classe: 4C

Prof.ssa Angela Maria Arcoria

Prof. Alfio Gulizzi

GENESI DELLE IDROMETEORE

Cenni sul diagramma di stato dell'acqua, bilancio energetico, la pioggia, la formazione della neve e della grandine.

Atmosfera reale, carte sinottiche, stabilità dell'atmosfera e diagramma di Herlofson

L' ATMOSFERA E PROCESSI ATMOSFERICI

- Atmosfera: composizione e struttura.
- L'acqua e il vapore acqueo nell'atmosfera. Diagramma delle fasi, definizione e misura dell'umidità.

ASSISTENZA METEOROLOGICA ALLA NAVIGAZIONE AEREA

- Messaggi di osservazione – Metar e Specì, codifica e decodifica. Cenni sulle carte significative LL e HL. Cenni sui Sigmet e sugli Airmet.
- Messaggi di previsione – TAF , lettura e decodifica

CARTOGRAFIA AERONAUTICA

La rappresentazione cartografica, classificazione delle carte, Carta di Mercatore – costruzione della carta di Mercatore, impiego della carta di Mercatore – navigazione lossodromica sulla sfera, carte stereografiche – carta stereografica polare e il suo impiego - proiezione gnomonica – proiezione gnomonica polare e il suo impiego

NAVIGAZIONE ORTODROMICA

Cenni di geometria sferica, equazioni e parametri dell'ortodromia, problemi relativi alla navigazione ortodromica, determinazione di una serie di waypoints lungo l'ortodromia

REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA

Organizzazione degli spazi aerei: Obiettivi dei servizi del Traffico aereo, suddivisione e classificazione degli spazi aerei ai fini ATS.

Servizio informazioni Aeronautiche: AIP, NOTAM e AIC.



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

SISTEMI DI RADIONAVIGAZIONE

La radiogoniometria, radiogoniometria di terra, radiogoniometria di bordo, ADF a rosa fissa e rosa mobile, intercetto di QDM e QDR con l'ADF a rosa fissa e quello a rosa mobile (RMI), intercetto di radiali con il VOR e HSI, metodi d'intercetto: 30°-60°-90°, metodo delle parallele, metodo point to point.

NAVIGAZIONE TATTICA

Raggio d'azione e punto di non ritorno (PNR) con e senza vento su tratta singola o spezzata, punto di egualtempo (PET) con e senza vento su tratta unica o spezzata, PNR su alternato, moto assoluto e moto relativo, intercettazione con e senza vento, casi particolari di intercetto, allontanamento da una base mobile e successivo rientro

FRASEOLOGIA AERONAUTICA

Principi generali, alfabeto fonetico e fraseologia standard

Catania, 09/06/2016

I Docenti
Prof.ssa Angela Maria Arcoria
Prof. Alfio Gulizzi