



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA DI SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE - ANNO SCOLASTICO 2014-2015
Classe: 4E

Prof.ssa Angela Maria Arcoria
Prof. Salvatore Arancio

GENESI DELLE IDROMETEORE

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.

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.

SISTEMI DI RADIONAVIGAZIONE

La radiogoniometria, radiogoniometria di terra, radiogoniometria di bordo, ADF a rosa fissa e rosa mobile.

SERVIZIO DI CONTROLLO DI AVVICINAMENTO

Aeromobili in partenza, aeromobili in arrivo, procedure di avvicinamento strumentale, circuitazione a vista, procedure di attesa, separazione tra aeromobili in partenza e aeromobili in arrivo, compilazione delle streep.

NAVIGAZIONE TATTICA

Raggio d'azione e punto di non ritorno (PNR) con e senza vento su tratta singola o spezzata, punto di equal tempo (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, 09/06/2015

I Docenti
Prof.ssa Angela Arcoria
Prof. Salvatore Arancio