



ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE
"ARTURO FERRARIN"
CATANIA

PROGRAMMA SVOLTO DI LOGISTICA
CLASSE III SEZ B - A.S. 2016/2017

Insegnante teorico: prof.ssa Marchese Rosanna
Insegnante pratico: prof. Arancio Salvatore

MODULO 1

AERODROMI : Definizioni. Aereo critico. Classificazione degli aerodromi: classificazione giuridica e tecnica. Codice numerico e codice alfabetico. Area di manovra e di movimento. Caratteristiche fisiche delle piste. Larghezza delle piste. Pendenza longitudinale e trasversale delle piste. Striscia di sicurezza. Vie di rullaggio. Stopway e clearway. Distanze dichiarate. Segnaletica su piste e vie di rullaggio. Aiuti visivi per la segnalazione di oggetti. Illuminazione degli ostacoli. Sistemi luminosi aeroportuali : Luci di soglia pista. Luci di soglia pista spostata. Luci di bordo pista e fine pista. Luci di asse pista. Luci di zona di contatto. Sistemi luminosi di avvicinamento. Luci di Taxway. Sistema PAPI e APAPI.

SUPERFICI LIMITAZIONE OSTACOLI: Transitional surface, Inner Transitional surface, Inner Approach Surface, Balked Landing Surface, Approach Surface, Take-off Climb Surface, Inner Horizontal Surface, Conical Surface.

MODULO 2

SPAZI AEREI : ATZ,CTR,TMA, AWY, FIR, UIR, ADA. Spazi aerei controllati e non controllati. Servizi del traffico aereo. Concetto di volo a vista e di volo strumentale. Classificazione spazi aerei. Servizi ATS previsti dalla classificazione. **TRAFFIC INFORMATION** e **TRAFFIC AVOIDANCE ADVICE**. I tre metodi di controllo per i voli VFR. Obbligo del contatto radio. Transponder. Entry clearance. Limite di velocità. Voli controllati e voli non controllati.

ROTTE NELLO SPAZIO AEREO INFERIORE E SUPERIORE : Airwas, rotte R/NAV inf., rotte CDR inf., ADR, rotte ATS sup., rotte R/NAV sup., rotte CDR sup.

SERVIZI DEL TRAFFICO AEREO : ATCS, FIS, ALS, ADS.

MODULO 3

LOGISTICA : Definizioni. La Logistica nel settore industriale, dei servizi e militare. Attività logistiche nel settore industriale, dei servizi e militare. Flusso di materiali e di informazioni nella catena logistica.

MODULO 4

SISTEMI DI GESTIONE BAGAGLI : Generalità. Sistemi semplici. Baggage dolly. Conveyor belt loader. Baggage Handling System. Impianti BHS multipiano. Dimensioni standard IATA dei bagagli. Tracciatura dei bagagli(tracking). Metodi per non perdere la tracciatura dei bagagli. Accettazione ed etichettatura dei bagagli. Codice a barre.

MODULO 5

SERVIZIO DI CONTROLLO DI AERODROMO: Funzioni della Torre di controllo. Collisioni che deve prevenire la Torre di controllo. Definizione di ATZ e di Traffico aeroportuale. Vari tipi di ATZ. QFU della pista e denominazione della pista. Definizione di pista in uso. Scelta della pista in uso nel caso di vento forte e di vento debole. Determinazione della pista in uso in base alla direzione del vento. Informazioni fornite dalla Torre prima del rullaggio, durante il rullaggio e per l'ingresso nel circuito. Autorizzazioni fornite dalla Torre agli aa/mm al suolo e agli aa/mm in volo. Informazioni essenziali sulle condizioni dell'aeroporto. Informazioni di "traffico essenziale". Servizio ATIS. Controllo del traffico sull'area di manovra. Definizione di "area di manovra" e di "area di movimento". Posizioni critiche nel circuito di rullaggio. Controllo del traffico in rullaggio. Controllo di



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

veicoli e persone. Segnali luminosi emanati dalla Torre agli automezzi. Controllo aa/mm in partenza. Autorizzazione al decollo. Separazioni minime per aa/mm in decollo. Riduzioni delle separazioni minime. Controllo degli aa/mm in arrivo. Circuiti di traffico standard e circuiti di traffico "a destra". Controllo degli aa/mm nel circuito di traffico. Possibili manovre richieste dalla Torre per mantenere la separazione fra gli aa/mm nel circuito, in atterraggio ed in decollo. Posizioni critiche nel circuito di traffico. Separazioni minime per aa/mm in atterraggio. Riduzione delle separazioni minime. Segnali luminosi emessi dalla torre agli aa/mm in volo ed al suolo. Segnali di ricevuto emessi dagli aa/mm. Segnali di pericolo e di urgenza. Servizio AFIS. Segnali nel quadrato segnali.

PROGRAMMA DI LABORATORIO DI LOGISTICA

CARTOGRAFIA ICAO

Sistema cartografico ICAO (WGS 84)
Carta d'aerodromo e del Visual Approach

SERVIZI ATS NEGLI AERODROMI

Funzione della torre di controllo e funzione dell'operatore AFIS
Posizioni critiche a terra nel circuito di rullaggio e nel circuito di traffico in volo
Circuito standard e non standard (caso aeroporto di Catania)
Strip marking - Compilazione delle strips per traffico di aerodromo controllato e non per aa/mm VFR in partenza.
Aerodromo di Pretoria (ambiente di lavoro e d'esame ENAC per operatori AFIS), geografia, caratteristiche dell'aeroporto, carta d'aerodromo, circuito di traffico.

COMUNICAZIONI T/B/T E FRASEOLOGIA

Le telecomunicazioni Aeronautiche: servizio Fisso e servizio Mobile
Le frequenze aeronautiche
Procedure radiotelefoniche – fraseologia standard
Trasmissione numeri e lettere
Scala di intelligibilità
Sistema orario
Attivazione di una comunicazione
Nominativi radio aeromobili
Riporto di posizione
Fraseologia standard per voli VFR tra aa/mm in partenza, ente TWR e AFIU
Fraseologia standard per voli VFR tra aa/mm in arrivo e ente TWR (cenni) e AFIU

Catania, 31 / 05 / 2016

Gli alunni

**Gli insegnanti
Prof.ssa Rosanna Marchese
Prof. Salvatore Arancio**