

Normativa & Regolamentazione Aeronautica Generale:

- Struttura, Organigramma Nazionale e Internazionale, Enti regolatori nel settore Aviazione Commerciale;
- Nomenclatura delle diverse organizzazioni con relativi incarichi e responsabilità;
- ICAO (Annessi e docs) IATA /EASA /ENAC/ ENAV /ANSV/ EUROCONTROL;
- Memorizzazione Alfabeto Fonetico Icao, base fondamentale per l'apprendimento delle comunicazioni aeronautiche sia in forma orale che scritta;
- Unità di misura in campo aeronautico;
- Spazi Aerei e Classificazione;
- Rotte/Aerovie con iniziali riferimenti ai sistemi di Radio-Navigazione applicabili al simulatore in laboratorio;
- Servizi del traffico aereo (ATC-RADAR) con relative differenze, comprensione e gestione delle cartine strumentali aeronautiche;
- Servizi informativi FIS;
- Servizi Allarme ALRS;
- Servizi informativi Meteorologici.

Principi base Aerodinamica & Tipologie di Aeromobili:

- Classificazione Aeromobili e differenze con o senza sistema propulsivo;
- Struttura e parti che compongono un velivolo con relativo movimento nei rispettivi assi;
- Strumentazione Base di in cabina (cockpit) di pilotaggio e relativo funzionamento;
- Concetto di Portanza e Stabilità;
- Forze aerodinamiche;
- Apprendimento della manovrabilità del velivolo con i rispettivi comandi sia a livello teorico che pratico al simulatore.

Principi di Meteorologia & Atmosfera:

- Comprensione Atmosfera nei suoi componenti e strati, con relative nozioni in linea generale riguardo il problema Ipossia e conseguenze sul corpo umano (Human Factor);
- Concetto di Atmosfera Standard ISA e relativi parametri;
- Pressione Atmosferica, Temperatura, Formazione Nubi e relativa classificazione;
- Fenomeno Irraggiamento, Umidità e saturazione;
- Condizioni meteo che possono influenzare le prestazioni del velivolo (vedi pressione, temperatura);
- Concetto di Alta & Bassa pressione e relativi effetti (stabilità/instabilità dell'atmosfera);
- Altimetria Barometrica, Settaggio altimetro e eventuali errori di misurazione;
- Altezza/Altitudine/Livello di Volo e transizioni.

Navigazione Aerea e Prove Pratiche al Simulatore:

- Caratteristiche della Terra;
- Meridiani, Paralleli e magnetismo terrestre con relativi metodi di correzione delle prue;
- Spostamento direzionale con calcolo cambi di Latitudine, Longitudine e relativa misurazione in Gradi/Primi/Secondi;
- Differenze del tempo UTC e relativi fusi-orari;
- Differenze tra tipologie di Velocità: IAS-TAS-GS-MACH;
- Influenza del Vento nella Navigazione;
- Concetto di Volo Strumentale IFR con radio-assistenze VOR / NDB;
- Concetto di Volo a Vista VFR;
- Esempi Pianificazione di un Volo a vista VFR.