



# ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE “A. FERRARIN” DI CATANIA

STA – “Scienze e Tecnologie Applicate” .....Anno scolastico 2013/2014

Docente prof.ssa *Giovanna Tenerello*

Classe 2 sez. C

## **Modulo A: METROLOGIA**

### **Unità 1: Le basi della metrologia**

Generalità. Sistema e unità di misura - Sistema internazionale di misura(SI) – Multipli e sottomultipli decimali – Unità non SI di uso nel settore aeronautico – Atmosfera standard

### **Unità 2: Errori nelle Misurazioni**

Definizione di errore – Tipi di errori

## **Modulo B: LA TERRA E L’ATMOSFERA**

### **Unità 1: Introduzione**

Forma e dimensione della Terra

### **Unità 2: Coordinate Geografiche**

Il sistema di riferimento, latitudine, longitudine, differenza di latitudine, differenza di longitudine e fusi orari

### **Unità 3: Atmosfera**

Caratteristiche dell’atmosfera, suddivisione dell’atmosfera, la Pressione, la temperatura.

## **Modulo C: SICUREZZA E SALUTE**

### **Unità 1: Elementi di antinfortunistica**

Salute, sicurezza ed ergonomia – Sicurezza sul lavoro – L’ergonomia

### **Unità 2: Primo soccorso e pronto soccorso**

Definizione di primo soccorso - Definizione di pronto soccorso - le tre regole fondamentale per il primo soccorso

### **Unità 3: Barriere architettoniche**

I principali riferimenti normativi tecnici – Eliminazione delle barriere architettoniche

### **Unità 4: La legislazione antinfortunistica**

Enti di vigilanza, verifica e diffusine

### **Unità 5: Il pericolo incendio**

Il pericolo incendio - Estintori

### **Unità 6: Il Decreto Legislativo 81/2008 e successive modifiche**

Generalità – Obblighi del datore di lavoro, dei lavoratori e fonti di rischio – RSPP – RLS – Medico competente – valutazione rischi – DPI – Informazione e formazione

## **Modulo D: IL TRASPORTO AEREO E AERODINAMICA DEL VELIVOLO**

### **Unità 1: Generalità sul trasporto**

Definizione di trasporto – Grado di libertà – Definizione di traffico- Struttura del trasporto(infrastrutture, veicoli,gestione)

**Unità 2: Il trasporto aereo**

Definizione di trasporto aereo – Aerodromo –Classificazione degli aerodromi - Area di manovra – Area di movimento -Il sistema aeroportuale

**Unità 4: Parti e struttura del velivolo**

Introduzione - Architettura del velivolo - Funzione, elementi costruttivi e rivestimenti delle parti di un velivolo: ala, fusoliera, piano di coda, organo di atterraggio, apparato motopropulsore - Assi e movimenti di un velivolo.

**Unità 5: Geometria dell'ala e dei profili**

Forme geometriche dell'ala e suoi elementi caratteristici - Determinazione della superficie alare - Definizioni e parametri caratteristici geometrici del profilo - Forme caratteristiche di alcuni profili alari

**Unità 6: Forza aerodinamica**

Vento relativo - Angoli caratteristici – Forza aerodinamica che si sviluppa su un ala – Portanza – Fenomeno dello stallo – Resistenza – Relazione tra portanza, velocità e incidenza – Diagrammi caratteristici di un'ala:  $C_p = F(i)$  e  $C_r = f(i)$  – Diagramma della polare dell'ala

**Modulo E: Regolaggio Altimetrico**

**Unità 1: Termini e definizioni ICAO**

Altitudine - Altezza – Elevazione - Definizione di livello di volo

**Unità 2: Altimetro – QNH – QNE – QFE**

**Catania, 11/06/2014**

Il docente

Gli alunni

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_