



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE TECNICO PROFESSIONALE DI AREZZO
“Margaritone – Vasari – Orafi”

Via Fiorentina 179 52100 AREZZO tel. 0575380210, fax 0575381052 e-mail segreteria@ipsiamarg.it
Via Benedetto Croce 64 52100 Arezzo tel. 057527690, fax 057527148
Via Golgi 36 52100 Arezzo Tel 381023

Programma finale di MECCANICA E MACCHINE

Classe 3 B T.L.

Indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA, CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

Anno Scolastico 2023-2024

Docente: MAGGIO TERESA

1. GRANDEZZE FISICHE E LORO UNITÀ DI MISURA

- **Grandezze fisiche**
- **Sistemi di misura**
- **Sistema internazionale**
- **Grandezze derivate-analisi dimensionale**
- **Grandezze scalari e vettoriali**

2. CLASSIFICAZIONE TECNICA DEGLI AEROMOBILI

1. Sostentazione statica
2. Sostentazione dinamica
3. Architettura velivolo

- 1.3.1 Aliante
- 1.3.2 Aereo da turismo
- 1.3.3 Aereo ultraleggero
- 1.3.4 Aereo executive
- 1.3.5 Idrovolante
- 1.3.6 Aereo di linea
- 1.3.7 Aerei militari
- 1.3.8 Elicottero

3. STRUTTURA DELL'AEROMOBILE

Assi di riferimento

- 3.1. assi corpo
- 3.2. assi vento
- 3.3. assi suolo

L'ala

- 3.4. caratteristiche geometriche
- 3.5. sezione in pianta
- 3.6. angolo di freccia
- 3.7. angolo diedro
- 3.8. svergolamento

La fusoliera

- 3.9. forma e dimensioni
- 3.10. soluzioni strutturali

Gli impennaggi

- 3.11. piano di coda verticale
- 3.12. piano di coda orizzontale

Organi per l'involo e l'atterraggio

- 3.13. carrello biciclo
- 3.14. carrello triciclo con ruotino posteriore
- 3.15. carrello triciclo con ruotino anteriore

L'apparato propulsore

- 3.16. esoreattori
- 3.17. endoreattori

4. ATMOSFERA TERRESTRE

4. Suddivisione dell'atmosfera

5. Caratteristiche fisiche dell'atmosfera

- 5.1. temperatura
- 5.2. pressione
- 5.3. densità

6. Aria tipo internazionale

5. DINAMICA DEI FLUIDI

7. linee e i tubi di flusso

8. Numero di Mach

9. Numero di Reynolds

10. Concetto stato limite

11. Equazione della continuità

12. Teorema di Bernoulli

6. STRUMENTI A CAPSULA ANEROIDE

13. Altimetro

- 13.1. QFE
- 13.2. QNE

- 13.3. QNH
- 13.4. Principio di funzionamento
- 13.5. Applicazione pratica

Gli alunni

il Docente