



**SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ**

**Indirizzo Trasporti e Logistica
Ist. Tec. Aeronautico Statale
"Arturo Ferrarin"**
Via Galermo, 172
95123 Catania (CT)

Modulo

Programma

Codice
M PMD A

Pagina 1
di 10

Anno scolastico 2020/2021

Classe II Sez. F

Materia: Scienze e Tecnologie Applicate

Prof. Napoli Giovanni

1. La storia del volo
2. Il volo delle macchine più leggere dell'aria
 - a. Il principio di Archimede e la sustentazione statica
 - b. La mongolfiera
 - c. Il dirigibile
3. Il volo delle macchine più pesanti dell'aria
 - a. Gli alianti
4. Materiali
 - a. Scelta del materiale
 - b. Proprietà fisiche e chimiche
 - c. Proprietà meccaniche
 - d. Proprietà tecnologiche
5. Lavorazione dei metalli
 - a. Lavori in fonderia
 - b. Lavorazione per deformazione plastica
 - c. Lavori di saldatura
 - d. Lavori con macchine utensili
6. Le leghe
 - a. I costi
 - b. Materiali aeronautici
7. Sistemi di misura e principali strumenti
 - a. Grandezze fondamentali
 - b. Sistema internazionale
 - c. Strumenti analogici e digitali
 - d. Sensibilità, portata ed errori
8. La forza aerodinamica
 - a. La lastra piana e la lastra curva
 - b. Il profilo alare
 - c. La polare dell'ala
 - d. La polare del velivolo completo
9. L'aeroplano
 - a. Nomenclatura
 - b. Superfici fisse e mobili
 - c. Assi di rotazione e superfici di controllo
 - d. Volo rettilineo uniforme, in salita e in discesa
 - e. Fattore di carico
 - f. Piani di coda, forma dell'ala
 - g. Posizione dell'ala
10. Strutture e motori
 - a. Carrello
 - b. Configurazione canard, tradizionale e biplano
 - c. Elicottero
 - d. Motori aeronautici
11. Meteorologia
 - a. Atmosfera

- b. Pressione temperatura e umidità
 - c. Configurazioni bariche
 - d. Gradienti
 - e. Il vento e circolazione dell'atmosfera
 - f. Masse d'aria e fronti
 - g. Nebbia
 - h. Interpretazione delle carte meteo
 - i. Bollettini meteo
12. La navigazione aerea
- a. La terra e i suoi movimenti, assi e poli terrestri
 - b. La misura del tempo
 - c. Meridiani e paralleli
 - d. Punti cardinali
 - e. Misura delle distanze e rappresentazione cartografica
 - f. Rotte: lossodromia e ortodromia
 - g. Carta di mercatore e di Lambert
13. Comunicazione radio
- a. La scala di intelligibilità
14. Strumenti di volo
- a. Strumenti a capsula
 - i. Altimetro
 - ii. Variometro
 - iii. Anemometro
15. Antinfortunistica
- a. Segnali di divieto
 - b. Segnali di pericolo
 - c. Segnali di prescrizioni
 - d. Segnali di soccorso
 - e. Trasporto di merci pericolose

Catania 28/05/2021

Gli alunni

Priante Antonino

Pizzarello Pio Filippo

prof. Giovanni Napoli

