

	<b>SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ</b>	<b>Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico Statale "Arturo Ferrarin" Via Galermo, 172 95123 Catania (CT)</b>	
<b>Modulo</b>	<b>Programma</b>		<b>Codice M P M D A</b>
			<b>Pagina 1 di 10</b>

Anno scolastico 2021/2022

Classe II Sez. A

**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. 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
9. 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
10. Comunicazione radio
- a. La scala di intelligibilità
11. Strumenti di volo
- a. Strumenti a capsula
    - i. Altimetro
    - ii. Variometro
    - iii. Anemometro
  - b. Strumenti giroscopici
    - i. Girodirezionale
    - ii. Orizzonte artificiale
    - iii. virosbandometro
  - c. Strumenti di Navigazione
    - i. ADF
    - ii. DME
    - iii. VOR
    - iv. ILS
    - v. TACAN
12. Antinfortunistica
- a. Segnali di divieto
  - b. Segnali di pericolo
  - c. Segnali di prescrizioni
  - d. Segnali di soccorso
  - e. Trasporto di merci pericolose



Catania 06/06/2022

prof. Giovanni Napoli

Gli alunni

---

via Galermo, 172 - 95123 Catania  
Tel. 095 - 515000 - Fax 095 - 515717

E-mail: [cttb01000a@istruzione.it](mailto:cttb01000a@istruzione.it)  
Sito Web: [www.itaer.catania.it](http://www.itaer.catania.it)

CF : 80013880879  
CPI : CTTB01000A