

| | | | |
|--|---|--|------------------|
|  | SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ | Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico Statale "Arturo Ferrarin" Via Galermo, 172 95123 Catania (CT) | |
| Modulo | Programmazione Moduli Didattici | Codice M PMD A | Pagina 1 di 8 |

Anno scolastico 2022/2023

Classe II Sez. B

| |
|---|
| Materia: Scienza e Tecnologie Applicate |
| |
| <i>Programmazione dei moduli didattici</i> |
| |

Prof.ssa Maria Rita Astuto

Situazione di partenza

Il livello di preparazione rilevato è nel complesso quasi sufficiente

Metodologia e strumenti

- L'attività didattica verrà svolta mediante Lezioni Frontali, Mappe Concettuali, Lezione Socratica, Brain Storming e attività laboratoriale.
 - Pubblicazioni nazionali ed internazionali di informazioni aeronautiche

Collegamenti interdisciplinari

I contenuti del programma saranno scelti per preparare gli alunni allo studio delle discipline triennali che prevedono conoscenze di Scienza della Navigazione, Logistica, Meccanica e Macchine.

Interventi di recupero

Gli interventi di recupero sono quelli deliberati nel collegio docenti.

Verifica e valutazione

Per verificare le competenze e le abilità degli allievi verranno svolte delle valutazioni orali, verifiche scritte su problemi, prove strutturate chiuse e aperte.

MODULO 1: LA STORIA DEL VOLO

| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
|---|---|--|------------------------------|----------------------------------|
| <i>conoscenze</i> | <i>abilità</i> | <i>Competenze</i> | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| 1. LA STORIA DEL VOLO | Saper descrivere l'evoluzione del volo | - Individuazione degli elementi che hanno consentito l'evoluzione del volo | . | |
| 2. IL VOLO DELLE MACCHINE PIU' LEGGERE E PIU' PESANTI DELL'ARIA | Individuare quali sono gli elementi di differenziazione tra i vari tipi di macchine Descrivere la legge di Archimede | Descrivere quale è il comportamento dei vari tipi di mezzi aerei | | |

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore),
altro:

Periodo:.....

MODULO 2: METROLOGIA

| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
|--|--|---|---------------------------|-------------------------------|
| <i>CONOSCENZE</i> | <i>ABILITÀ</i> | <i>COMPETENZE</i> | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| 1. Unità di misura nel S.I. e di interesse aeronautico | Descrivere e/o effettuare misurazioni e conversioni | Elaborare e valutare grandezze e caratteristiche con opportuna strumentazione | | |
| 2. I principali errori che si compiono nella misurazione e le cause di errore | Valutare la tipologia dei possibili errori e il loro controllo | Elaborare e valutare grandezze e caratteristiche con opportuna strumentazione | | |

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:

Periodo:.....

| MODULO 3: MATERIALI | | | | |
|---|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
| CONOSCENZE | ABILITÀ | COMPETENZE | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| 1. Materiali – proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche | Descrivere le varie caratteristiche e proprietà dei materiali | Essere in grado di individuare il tipo di materiale più idoneo in funzione dell'utilizzo | | |

| MODULO 4: LA TERRA E L'ATMOSFERA | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|
| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
| CONOSCENZE | ABILITÀ | COMPETENZE | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| 1. Forma e dimensione della terra, sistema di riferimento, latitudine e longitudine | . Determinare la posizione di un punto della sfera terrestre Calcolo della differenza di latitudine e longitudine | Identificare e descrivere l'ambiente in cui operano i mezzi aerei | | |
| 2. Suddivisione dell'atmosfera, la pressione, la temperatura e l'umidità | Descrivere la composizione dell'atmosfera - | Identificare e descrivere l'ambiente in cui operano i mezzi aerei | | |
| Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro: | | | | |
| Periodo: | | | | |

MODULO 5: TRASPORTO AEREO ED AERODINAMICA DEL VELICOLO

| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
|--|---|---|---------------------------|-------------------------------|
| <i>CONOSCENZE</i> | <i>ABILITÀ</i> | <i>COMPETENZE</i> | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| 1. Generalità sul trasporto | . Identificare e saper confrontare le varie modalità di trasporto | Saper leggere con spirito critico un articolo sull'argomento | | |
| 2. Aerodromo | Riconoscere e spiegare le caratteristiche generali di un aerodromo | Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro per la tutela dell'ambiente | | |
| 3. Parti e struttura del velivolo e Geometria dell'ala e dei profili | Elencare i principali componenti strutturali di un velivolo Assi corpo, assi di movimento e rispettivi movimenti del velivolo | Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro per la tutela dell'ambiente | | |

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:

Periodo:.....

MODULO 6: REGOLAGGIO ALTIMETRICO

| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
|-------------------------------|--|--|---------------------------|-------------------------------|
| <i>CONOSCENZE</i> | <i>ABILITÀ</i> | <i>COMPETENZE</i> | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| .1. Altimetro | Uso del regolaggio altimetrico | Saper leggere con spirito critico un articolo sull'argomento | | |
| 2. Termini e definizioni ICAO | Distinguere tra altitudine, elevazione, altezza, elevazione d'aerodromo, livello di volo | Saper leggere con spirito critico un articolo sull'argomento | | |

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:

...Periodo:.....**

MODULO 7: ELEMENTI DI ANTINFORTUNISTICA E TERRITORIO

| Unità didattiche | | | Scansione attività | |
|--|---|---|---------------------------|-------------------------------|
| <i>conoscenze</i> | <i>abilità</i> | <i>competenze</i> | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| <p>1. Elementi di antinfortunistica</p> <p>2. Primo soccorso e pronto soccorso</p> <p>3. Barriere architettoniche</p> | <p>Definire l'infortunio, la malattia professionale e l'ergonomia</p> <p>Saper fornire primo soccorso in condizioni di sicurezza</p> <p>Identificare le condizioni che determinano l'insorgenza di barriere architettoniche</p> | <p>Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro per la tutela dell'ambiente</p> <p>Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro per la tutela dell'ambiente</p> <p>Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro per la tutela dell'ambiente</p> <p style="text-align: center;">-</p> | | |

Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:

...Periodo:.....**