

	<p style="text-align: center;">SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ</p>	<p style="text-align: center;"><b>Indirizzo Trasporti e Logistica</b> <b>Ist. Tec. Aeronautico Statale</b> <b>"Arturo Ferrarin"</b> Via Galermo, 172 95123 Catania (CT)</p>	
<p style="text-align: center;">Modulo</p>	<p style="text-align: center;"><b>Programmazione Moduli Didattici</b></p>		<p style="text-align: center;">Codice M PMD A      Pagina 1 di 10</p>

Anno scolastico 2016/2017

**Classe 4 Sez. A**

**Materia: Logistica**

***Programmazione dei moduli didattici***

Prof. L.Bucchieri

Prof. F.Nauta

### **Situazione di partenza**

La classe è composta da 18 alunni tutti provenienti dalla III sez. A. Da un punto di vista didattico la classe appare ben disposta all'apprendimento e all'approfondimento degli argomenti che sono stati trattati durante la fase finale dell'anno precedente rivedendo in uno scenario più ampio e completo le tematiche inerenti la Logistica per gli ITaer. ad indirizzo conduzione del mezzo, fornendo così i prerequisiti per la parte pratica delle simulazioni da svolgere ai fini della certificazione ENAC. Quanto sopra è del tutto in accordo con le decisioni di dipartimento che prevedono tra l'altro l'aumento delle ore di laboratorio a scapito della teoria.. Tuttavia detto lavoro non si presenta molto semplice poiché accanto a persone che hanno dimostrato una certa padronanza degli argomenti sviluppati al terzo anno, altri mostrano qualche incertezza che potrebbe nel tempo, se non si intervenisse, impedire l'apprendimento consapevole di nuove tematiche.

### **Metodologia e strumenti**

Lezione frontale supportata da altre forme di tipo interattivo per stimolare negli allievi l'analisi e facilitare l'apprendimento. La metodologia sarà adeguata:

- all'andamento didattico-disciplinare della classe;
- all'attenzione al dialogo educativo;
- al livello delle conoscenze di base;
- al livello di apprendimento;
- alla motivazione allo studio.

A tal proposito verrà fissato il percorso formativo ed educativo più adeguato e le strategie più opportune per ottenere gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze e competenze.

### **Collegamenti interdisciplinari**

- saper correlare le conoscenze e le competenze acquisite in altri ambiti disciplinari;
- conoscenza del lessico di base della lingua inglese;
- riconoscimento, distinzione e uso delle informazioni degli apparati di navigazione e comunicazione;
- riconoscimento e influenza di parametri e fenomeni meteorologici

### **Interventi di recupero**

Il programma di recupero e/o di consolidamento delle conoscenze, si tenterà di realizzarlo principalmente all'interno delle ore curriculari anche attraverso delle pause didattiche. In accordo con le direttive del collegio dei docenti saranno effettuati sia lo "sportello didattico" che i corsi di recupero necessari per coloro i quali sono risultati vani i tentativi di cui sopra.

### **Verifica e valutazione**

- Verifiche individuali orali
- Esercitazioni e verifiche pratiche di laboratorio (scritte o con applicazioni di carattere pratico)
- Verifiche soggettive con argomentazioni sui temi del programma tecnico pratico
- Verifiche oggettive.

## MODULO 1: Regolamentazioni aeronautiche

Unità didattiche			Scansione attività <sup>1</sup>	
<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITÀ</i>	<i>COMPETENZE<sup>2</sup></i>	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
<b>1.</b> Generalità.  -	Distinguere e identificare i Servizi di Navigazione Aerea.  Spiegare e apprezzare le considerazioni che determinano la necessità per un ATS.  Distinguere e identificare i Servizi ATS.  Spiegare e apprezzare gli obiettivi dell'ATS.	-	(ore .... - [locale]) ...  (ore .... -[locale]) ...	(ore .... - [locale]) ...  (ore .... -[locale]) ...
<b>2.</b> Spazi Aerei e Rotte ATS.  (Approfondimenti)  -	Spiegare e apprezzare la Classificazione degli Spazi Aerei.  Descrivere e identificare i vari tipi di Spazio Aereo.  Descrivere e identificare i vari tipi di Rotte ATS.  Decodificare e interpretare le informazioni delle carte aeronautiche.	-	(ore .... - [locale]) ...  (ore .... -[locale]) ...	(ore .... - [locale]) ...  (ore .... -[locale]) ...
<b>3.</b> Regole dell'aria  -	Apprezzare e agire in accordo alle Regole dell'Aria.  Discutere le Regole del volo VFR e IFR  Apprezzare e discutere le	-	(ore .... - [locale]) ...  (ore .... -[locale]) ...	(ore .... - [locale]) ...  (ore .... -[locale]) ...

<sup>1</sup> Compilazione non obbligatoria a inizio anno.

<sup>2</sup> Competenze che si intendono raggiungere entro la fine del ciclo dell'obbligo scolastico (D.M. n. 139 del 22/8/2007 - Regolamento dell'obbligo scolastico); "conoscenze", "abilità" e "competenze" definiscono gli **obiettivi** secondo il Quadro Europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF).

	<p>differenze tra le regole VFR e IFR, VMC e IMC</p> <p>Riconoscere e apprezzare le funzioni di un Piano di volo.</p> <p>Riconoscere e apprezzare i differenti tipi di piano di volo ed i messaggi associati.</p> <p>Riconoscere e spiegare le responsabilità del pilota in relazione all'aderenza al piano di volo.</p>			
Procedure di attesa per voli VFR.	<p>Descrivere e apprezzare le finalità delle zone di attesa per il VFR.</p> <p>Descrivere e apprezzare le regole delle zone di attesa VFR.</p>	-		
Procedure di attesa per voli IFR.	<p>Descrivere e apprezzare i vari tipi di attesa</p> <p>Descrivere e identificare un'area di attesa ICAO</p>	-		
Utilizzo dello Spazio Aereo.	<p>Riconoscere e descrivere le diverse porzioni di spazio aereo utilizzate dagli aeromobili civili.</p> <p>Riconoscere e descrivere le diverse porzioni di spazio aereo utilizzate dagli aeromobili civili.</p>	-		
Aspettative e richieste dei piloti	<p>Considerare le aspettative e le richieste dei piloti</p>	-		
<p><b>Ulteriori attività:</b> norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore .....), altro: ....</p> <p><b>Periodo:</b>.....</p>				

**MODULO 2: Approfondimenti sulla “gestione del traffico aereo”**

<b>Unità didattiche</b>			<b>Scansione attività</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>Lezioni e attività alunni</b>	<b>Prove pratiche di laboratorio</b>
<p><b>1.</b> Servizio del Traffico Aereo. (Approfondimenti)</p> <p>-</p>	<p>Definire e descrivere il Servizio ATC</p> <p>Spiegare e apprezzare le diversità tra i Servizi ATC.</p> <p>Descrivere e identificare le responsabilità per la fornitura dei Servizi ATC.</p> <p>Descrivere e apprezzare i differenti metodi del Servizio ATC.</p> <p>Descrivere e identificare i fattori che determinano la scelta della pista in uso.</p>	-	<p>(ore .... - [locale]) ...</p> <p>(ore .... -[locale]) ...</p>	<p>(ore .... - [locale]) ...</p> <p>(ore .... -[locale]) ...</p>
<p><b>2.</b> FIS (Approfondimenti)</p> <p>-</p>	<p>Definire e descrivere FIS.</p> <p>Descrivere e apprezzare lo scopo del FIS.</p> <p>Descrivere e identificare le responsabilità per la fornitura del Servizio FIS.</p> <p>Spiegare e apprezzare le procedure di trasferimento nella fornitura del servizio FIS.</p> <p>Descrivere i metodi di trasmissione delle informazioni</p> <p>Emettere le informazioni all'aeromobile</p>	-	<p>(ore .... - [locale]) ...</p> <p>(ore .... -[locale]) ...</p>	<p>(ore .... - [locale]) ...</p> <p>(ore .... -[locale]) ...</p>

<p><b>3. Servizio allarme (ALR).</b>  (Approfondimenti e sviluppo)</p> <p>-</p>	<p>Definire e descrivere il servizio ALRS</p> <p>Descrivere e apprezzare lo scopo dell'ALRS.</p> <p>Spiegare e identificare le responsabilità per la fornitura del servizio ALRS.</p> <p>Distinguere e identificare le fasi di allarme.</p> <p>Descrivere e apprezzare l'organizzazione di un servizio ALRS.</p> <p>Descrivere e apprezzare la cooperazione tra enti che forniscono il servizio allarme e le unità SAR.</p> <p>Distinguere e identificare i segnali di pericolo e quelli di urgenza</p>	<p>-</p>	<p>(ore .... - [locale]) ...</p> <p>(ore .... - [locale]) ...</p>	<p>(ore .... - [locale]) ...</p> <p>(ore .... - [locale]) ...</p>
<p>Procedure Radiotelefoniche.  (Approfondimenti)</p>	<p>Applicare le procedure radiotelefoniche.</p>	<p>-</p>		
<p>Sigle di compagnia.  (Approfondimenti)</p>	<p>Descrivere e identificare le principali sigle di compagnie aeree.</p>	<p>-</p>		
<p>Indicatori di tipi di aeromobili  (Approfondimenti)</p>	<p>Descrivere e identificare i principali tipi di aeromobile.</p>	<p>-</p>		
<p>Strip Marking per voli IFR</p>	<p>Registrare correttamente i dati.</p>	<p>-</p>		
<p><b>Ulteriori attività:</b> norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore .....), altro: .... <b>Periodo:</b>.....</p>				

### MODULO 3: Logistica del trasporto aereo

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
<b>1.</b> Procedure per la gestione del traffico aereo	Cooperare nella gestione del flusso di traffico aereo sia in aeroporto che lungo le rotte percorse	-	(ore .... - [locale]) ... (ore .... -[locale])	(ore .... - [locale]) ... (ore .... -[locale])
<b>2.</b> Coordinamenti (Principi, tipi e contenuti)	Descrivere e apprezzare i principi, i tipi ed il contenuto del coordinamento  Apprezzare le necessità del coordinamento  Descrivere i mezzi di coordinamento  Usare i mezzi di coordinamento	-	(ore .... - [locale]) ... (ore .... -[locale]) ...	(ore .... - [locale]) ... (ore .... -[locale]) ...
<b>3.</b> Separazioni Verticale	- Citare e spiegare le separazioni verticali.	-	(ore .... - [locale]) ... (ore .... -[locale])	(ore .... - [locale]) ... (ore .... -[locale])
<b>4.</b> Separazioni Orizzontali	- Citare e spiegare le separazioni orizzontali.	-		
<b>5.</b> Cenni sulla struttura di una Clearance di rotta	Citare e spiegare la necessità di dover fornire la clearance ed accennare alla sua struttura ed al modo di comunicarla.	-		
<b>6.</b> Turbolenza di scia e relativa categoria degli aeromobili	Spiegare le categorie di turbolenza di scia.  Riconoscere le corrette categorie di	-		

	aeromobili per la turbolenza di scia  Riconoscere le corrette categorie ICAO di aeromobili per l'avvicinamento			
<b>7.</b> Situazioni inusuali, di emergenza e di degrado dei sistemi: generalità	Elencare le situazioni unusual/emergency/degraded più comuni nel servizio informazioni volo.  Tenere conto che non esistono procedure unusual/emergency/degraded per tutte le situazioni.  Considerare come le evoluzioni delle situazioni può avere impatto sulla safety.	-		
<b>8.</b> Procedure	Descrivere le procedure seguite dal pilota /controllore/ operatore in caso di avaria parziale e totale  Descrivere le procedure seguite dal pilota /controllore/ operatore in caso di atti illegali o minaccia di bomba a bordo.  Descrivere le procedure seguite in caso di degrado dei sistemi e degli equipaggiamenti ATM in uso.  Applicare le procedure previste per le situazioni unusual/emergency/degraded nel contesto di esercitazioni	-		
<b>Ulteriori attività:</b> norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore .....), altro: .... <b>Periodo:</b> .....				

**MODULO 4**

## SIMULAZIONE DELLA TECNICA OPERATIVA

Unità didattiche		Scansione attività		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
<p>Missione 3</p> <p><b>1) Traffico VFR in ATZ e FIR,</b>  <b>2) Partenze VFR,</b>  <b>3) Gestione mezzi a terra su area di manovra</b></p>	<p>consolidamento della fraseologia standard con trasmissione di: condizioni meteo, traffico essenziale, traffico essenziale locale, informazioni su condizione di aeroporto, informazioni su attività vulcaniche, informazione su palloni liberi senza equipaggio, strip marking.</p>	-	<p>(ore .... - [locale])                      ...                      (ore .... -[locale])                      ...</p>	<p>(ore .... - [locale])                      ...                      (ore .... -[locale])                      ...</p>
<p>Missione 4</p> <p><b>Simulazione di traffico VFR in ambito FIR e ATZ</b>                      a) con gestione di almeno 2 arrivi e 1 partenza                      b) partenze IFR</p>	<p>applicazione delle procedure radiotelefoniche, uso della fraseologia standard, efficacia della trasmissione e corretta gestione del traffico aereo, strip marking</p>			
<p>Missione 5</p> <p><b>Simulazione di traffico VFR in ambito FIR e ATZ (con gestione di almeno 2 arrivi e 1 partenza):</b>                      a) Partenze IFR                      b) Coordinamenti</p>	<p>applicazione delle procedure radiotelefoniche, uso della fraseologia standard, efficacia della trasmissione e corretta gestione del traffico aereo, strip marking</p>			

