

Anno scolastico 2016/2017

Classe III Sez. E

Materia: Logistica

Programmazione dei moduli didattici

Prof. ssa Marchese Rosanna

Situazione di partenza

La classe risulta formata da 28 alunni che, in base al sorteggio eseguito per la formazione delle terze classi, così come deciso dal collegio docenti e dal consiglio d'istituto, risultano del tutto nuovi all'insegnante ad eccezione di tre alunni provenienti da classi dell'anno scolastico precedente.

La classe sta iniziando lo studio della nuova disciplina seguendo il metodo di insegnamento dell'insegnante e, dall'attenzione mostrata durante le lezioni, sembra interessata alla nuova disciplina.

La Logistica è una disciplina nuova del secondo biennio che si occupa dello studio della logistica in generale e della logistica aeroportuale in particolare.

Per lo studio di tale disciplina è stata consigliata come testo la quinta edizione di "Regolamentazione Aeronautica" Trasporto e Logistica-Conduzione del mezzo aereo.

Tale testo, pur ritenuto valido per i contenuti inerenti alla programmazione approvata dall'ENAC necessaria per la certificazione dell'istituto alla preparazione all'esame FISO, non include la trattazione della logistica in generale e quindi sarà necessario integrare il testo con appunti tratti da manuali specifici che dovranno essere dettati dall'insegnante.

Per attenersi alle disposizioni ENAC, le lezioni di pratico saranno impostate in maniera diversa rispetto agli anni precedenti. Infatti, invece di proporre situazioni di traffico diverse per ogni lezione di pratico, verranno preparate delle missioni schedate che dovranno essere eseguite da ciascun alunno per la durata di 30 minuti. A conclusione della missione, l'alunno otterrà una valutazione certificata dal docente.

Le prime lezioni di teoria sono state utilizzate per lo studio degli "Aerodromi" in modo da fornire agli alunni quegli elementi utili per la gestione del traffico aeroportuale. Sono state spiegate le varie parti di un aeroporto, così come riportate sulle carte di aeroporto, specificando la ripartizione delle responsabilità di controllo fra Torre e Ground. Sono state inoltre trattate le tecniche radiotelefoniche per una corretta comunicazione fra piloti e controllori.

Metodologia e strumenti

Lo studio dei vari contenuti della disciplina sarà affrontato richiedendo una conoscenza approfondita delle tematiche sul controllo del traffico aereo e della logistica per i trasporti, puntando inoltre sull'acquisizione degli obiettivi trasversali quali: la capacità di espressione, la capacità di collegare argomenti diversi della disciplina, la capacità di risolvere problemi, la capacità di analizzare situazioni proposte.

Oltre alle lezioni frontali saranno applicate nuove tecniche per favorire l'apprendimento degli alunni basate sul "brain storming" e sulla "peer education" con la formazione di gruppi di studio.

Gli strumenti didattici utilizzati saranno:

-Il libro consigliato: "Regolamentazione Aeronautica" Trasporto e Logistica-
Conduzione del mezzo aereo (autore: Gennaro Esposito)

- Fotocopie e dispense

-Gli strumenti didattici disponibili nel laboratorio di Logistica

Collegamenti interdisciplinari

Gli alunni verranno abituati ad effettuare collegamenti ad argomenti studiati in altre discipline, soprattutto in quelle di indirizzo.

Un argomento che necessita di conoscenze relative a più discipline sarà la pianificazione del volo, che includerà elementi conoscitivi riguardanti la navigazione aerea e la meteorologia, ormai inclusi nella nuova disciplina "Scienza della Navigazione", oltre che la logistica per la fornitura dei servizi di controllo del traffico aereo.

Interventi di recupero

Come interventi di recupero sono previsti, oltre la pausa didattica, lo sportello a richiesta degli alunni e su suggerimento dell'insegnante, i gruppi di studio pomeridiani ed il corso di recupero.

Verifica e valutazione

Oltre alle normali verifiche orali, potranno essere anche effettuate verifiche specifiche basate sulla conoscenza delle numerose definizioni contenute nella disciplina e sulla memorizzazione delle regole di controllo.

La valutazione sarà basata sulle capacità espressive mostrate dall'alunno, sull'uso appropriato dei termini, sulle capacità di analisi e di sintesi, sull'acquisizione di conoscenze e competenze che hanno modificato il livello intellettuale di partenza.

MODULO 1: AEROPORTI

Unità didattiche			Scansione attività	
<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITÀ</i>	<i>COMPETENZE</i>	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
<p>1 CLASSIFICAZIONE DEGLI AEROPORTI: <i>Classificazione ICAO, classificazione mezzi antincendio, classificazione in base alle caratteristiche di pista. Aeroporti controllati, non controllati, militari, civili, militari aperti al traffico civile</i></p>	<p>a) Riconoscere le caratteristiche generali di un aeroporto b) Apprezzare le differenze tra le varie tipologie di aeroporto.</p>	-	<p>(ore- [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>	<p>(ore- [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>
<p>2 LA PISTA: <i>Lunghezza, larghezza, pendenza longitudinale, pendenze trasversali, portata visiva, striscia di sicurezza della pista, CGA, RESA, distanza dichiarate di pista (TORA, TODA, ASDA, LDA), portanza della pista.</i></p> <p>-</p>	<p>a) Definire le caratteristiche fisiche della pista b) Riconoscere caratteristiche fisiche della pista non conformi</p> <p>-</p>	-	<p>(ore- [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>	<p>(ore- [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>
<p>3 L'ORIENTAMENTO DELLA PISTA: <i>Orientamento magnetico della</i></p>	<p>a) Descrivere il sistema numerico e di orientamento della pista</p>	-	<p>(ore- [locale]) ...</p>	<p>(ore- [locale]) ...</p>

<p><i>pista, criterio per l'identificazione della soglia pista, vento prevalente, diagramma polare delle frequenze, diagramma intensità-frequenza, coefficiente di utilizzazione</i></p> <p>-</p>	<p>b) Disegnare il diagramma polare delle frequenze e il diagramma intensità-frequenza</p> <p>c) Scegliere l'orientamento della pista a partire dai dati statistici del vento</p> <p>-</p>		<p>(ore -[locale])</p> <p>...</p>	<p>(ore -[locale])</p> <p>...</p>
<p>4 SUPERFICI DI LIMITAZIONE DEGLI OSTACOLI:</p> <p><i>Superficie di transizione, Superficie di transizione interna, Superficie d'avvicinamento interna, Balked landing surface, Superficie d'avvicinamento, Superficie di decollo e salita, Superficie orizzontale interna, Superficie conica</i></p>	<p>a) Descrivere le diverse superfici di limitazione degli ostacoli</p>	<p>-</p>		
<p>Verifiche Orali: orale e/o prove strutturate/semistrutturate</p> <p>Verifiche Pratiche: esercitazioni con lavori di gruppo/individuali e/o con prove strutturate/semistrutturate.</p>				
<p>Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:</p> <p>Periodo:.....</p>				

MODULO 2: Logistica e trasporto aereo

Unità didattiche	Scansione attività ¹			
<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITÀ</i>	<i>COMPETENZE²</i>	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
1. Cenni sulla logistica nei sistemi produttivi	- Descrivere i principali modelli di logistica -	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
2. Cenni sulla Logistica integrata, interporti e intermodalità. -	- Distinguere tra logistica interna, esterna e integrata. -	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
3. Cenni sulla Logistica e trasporto aereo -	- Descrivere l'organizzazione della logistica nel trasporto aereo.	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...
Verifiche Orali: orale e/o prove strutturate/semistrutturate				
Verifiche Pratiche: esercitazioni con lavori di gruppo/individuali e/o con prove strutturate/semistrutturate.				
Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro:				
Periodo:				

¹ Compilazione non obbligatoria a inizio anno.

² 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).

**MODULO 3:
IL CIRCUITO DI TRAFFICO AEROPORTUALE**

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
1 IL CIRCUITO DI TRAFFICO AEROPORTUALE: <i>Posizioni designate degli aeromobili nei circuiti di traffico e di rullaggio di aeroporto;</i> -	Descrivere le definite posizioni nel circuito di traffico aereo	-	(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...
2 CONTROLLO NEL CIRCUITO DI TRAFFICO AEROPORTUALE: Applicare le separazioni degli aeromobili nel controllo del traffico nel circuito di traffico	<i>Uso delle posizioni attesa pista; ingresso nel circuito di traffico; ordine di priorità per aeromobili in arrivo e in partenza; separazioni applicate tra aeromobili in partenza e in arrivo</i>	-	(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...
Verifiche Orali: orale e/o prove strutturate/semistrutturate Verifiche Pratiche: esercitazioni con lavori di gruppo/individuali e/o con prove strutturate/semistrutturate.				
Ulteriori attività: norme di comportamento e scolarizzazione (ore ...), prove di verifica (ore ...), approfondimenti (ore), altro: Periodo:				

**MODULO 4:
SERVIZI AEROPORTUALI (LAND SIDE)**

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
1 COMPOSIZIONE E STRUTTURA DI UN AEROPORTO (LAND SIDE): <i>Componenti funzionali e non funzionali di un aeroporto. Componenti di servizio, sale d'aspetto, zone di passaggio</i>	a) Descrivere gli elementi costitutivi del lato terra di un aeroporto di medie dimensioni b) Riconoscere le diverse tipologie di aerostazioni c) Descrivere la struttura di un sistema di smistamento bagagli all'interno di un aeroporto di medie dimensioni d) Descrivere le pratiche di imbarco e le pratiche all'arrivo passeggeri e merc	-	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...

Verifiche Orali: orale e/o prove strutturate/semistrutturate

Verifiche Pratiche: esercitazioni con lavori di gruppo/individuali e/o con prove strutturate/semistrutturate.

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

Periodo:.....

**MODULO 5:
REGOLAMENTAZIONE AERONAUTICA**

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio

<p>1 SPAZI AEREI, ENTI E SERVIZI : <i>Descrizione di uno spazio aereo, l'ente che lo gestisce ed i servizi che in esso vengono forniti.</i> <i>Classificazione degli spazi aerei ICAO e situazione Italiana.</i></p>	<p>a) Descrivere i tipi di Spazi Aerei e di Rotte ATS b) Distinguere e definire i servizi ATS, i servizi ATC e della navigazione aerea c) Spiegare la classificazione degli spazi aerei d) spiegare le esigenze di istituire un servizio ATS</p>	<p>-</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...</p>
---	---	----------	--	--

<p align="center">MODULO 6: SERVIZI DELLA NAVIGAZIONE AEREA</p>				
<p>Unità didattiche</p>			<p>Scansione attività</p>	
<p>CONOSCENZE</p>	<p>ABILITÀ</p>	<p>COMPETENZE</p>	<p>Lezioni e attività alunni</p>	<p>Prove pratiche di laboratorio</p>

<p>1 SERVIZI DELLA NAVIGAZIONE AEREA : <i>Elenco dei servizi della navigazione aerea.</i></p> <p>2 SERVIZI DEL TRAFFICO AEREO : <i>Obbiettivi dei servizi del traffico aereo.</i></p> <p>3 SERVIZIO DI CONTROLLO ATC : <i>Suddivisione degli ATC.</i></p> <p>4 SERVIZIO INFORMAZIONI VOLO : <i>Il servizio informazioni volo, obbiettivi e responsabilità</i></p> <p>5 SERVIZIO CONSULTIVO : <i>Quando e in quali spazi può essere istituito un servizio consultivo</i></p> <p>6 SERVIZIO DI ALLARME : <i>ALRS, le fasi di Incerfa, Alerfa e Destrefa</i></p>	<p>a) Spiegare i diversi obiettivi dei servizi del traffico aereo b) Descrivere le responsabilità per la fornitura dei servizi del traffico aereo</p> <p>Spiegare le diversità tra i servizi ATC e i loro metodi</p> <p>a) Descrivere lo scopo del FIS b) Spiegare le responsabilità per la fornitura del servizio FIS c) Elencare le situazioni <i>unusual, emergency e degraded</i> più comuni nel servizio informazioni volo d) Tenere conto che non esistono procedure <i>unusual, emergency e degraded</i> per tutte le situazioni e) Considerare come l'evoluzione delle situazioni può avere impatto sulla safety</p> <p>Descrivere la necessità di istituire un servizio consultivo ed in quali spazi.</p> <p>a) Descrivere lo scopo del servizio ALRS b) Distinguere le fasi del servizio di allarme c) Descrivere la cooperazione tra enti che forniscono il servizio ALRS e le unità del SAR d) Descrivere l'organizzazione di un servizio ALRS e) Distinguere i segnali di pericolo e quelli di urgenza</p>	<p>-</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...</p>	<p>(ore - [locale]) ... (ore - [locale]) ...</p>
---	---	----------	--	--

**MODULO 6:
SIMULAZIONE DELLA TECNICA OPERATIVA**

Unità didattiche			Scansione attività	
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Lezioni e attività alunni	Prove pratiche di laboratorio
Missione 1 Simulazione di traffico VFR nei circuiti aeroportuali	applicazione delle procedure radiotelefoniche, uso della fraseologia standard, efficacia della trasmissione e corretta gestione del traffico aereo	-	(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...	(ore - [locale]) ... (ore -[locale]) ...
Missione 2 Simulazione di traffico VFR nei circuiti aeroportuali e gestione mezzi a terra su area di manovra	applicazione delle procedure radiotelefoniche, uso della fraseologia standard, efficacia della trasmissione e corretta gestione del traffico aereo, strip marking			