

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

a.s. 2020 / 2021

Classe: **V°** Disciplina: Scienze della Navigazione Aerea

Primo Biennio Secondo Biennio Quinto

Docente: **Patrick Fantuzzi** numero ore settimanali: 8

Premessa

La seguente programmazione tiene in considerazione il Documento ministeriale del 30 luglio 2007 con riferimento al “Sistema di descrizione del Quadro europeo dei titoli e delle qualifiche”, il “Regolamento e le Indicazioni nazionali per i Licei” del 2010. Per le classi del triennio occorre considerare i Quadri di riferimento ministeriali per la prima e la seconda prova scritta dell’Esame di Stato, pubblicati con D. M. 769 del 26 Novembre 2019.

METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning <i>(lavoro collettivo guidato o autonomo)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva <i>(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving <i>(definizione collettiva)</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale <i>(utilizzo dell’Aula TEAL, di PPT, di audio video)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Attività di laboratorio <i>(esperienza individuale o di gruppo)</i>
<input type="checkbox"/> Lezione/applicazione	<input type="checkbox"/> Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento
<input type="checkbox"/> Lettura e analisi diretta dei testi	<input checked="" type="checkbox"/> Flipped classroom
<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche	<input type="checkbox"/> Spaced learning
<input type="checkbox"/> Debate	<input type="checkbox"/> Altro _____

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

<input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/> iPad/tablet	<input type="checkbox"/> Cineforum
<input type="checkbox"/> Altri libri	<input type="checkbox"/> Aula TEAL	<input type="checkbox"/> Mostre
<input checked="" type="checkbox"/> Dispense, schemi	<input checked="" type="checkbox"/> Computer	<input checked="" type="checkbox"/> Visite guidate
<input type="checkbox"/> Biblioteca	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio di volo	<input checked="" type="checkbox"/> Stage

TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE

		1°periodo	2°periodo	Numero previsto
<input type="checkbox"/> Analisi del testo	<input type="checkbox"/> Test strutturato	2	2	Interrogazioni
<input type="checkbox"/> Saggio breve	<input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi			Simulazioni
<input type="checkbox"/> Articolo di giornale	<input checked="" type="checkbox"/> Prova grafica / pratica	2	2	Prove scritte
<input type="checkbox"/> Tema - relazione	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazione			Test (di varia tipologia)
<input type="checkbox"/> Test a riposta aperta	<input checked="" type="checkbox"/> Simulazione colloquio			Prove grafiche
<input type="checkbox"/> Debate	<input type="checkbox"/> Altro	2	2	Prove pratiche

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto. La valutazione terrà comunque conto di:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Comportamento | <input checked="" type="checkbox"/> Rispetto dei tempi di consegna |
| <input checked="" type="checkbox"/> Partecipazione | <input checked="" type="checkbox"/> Livello individuale di acquisizione di conoscenze |
| <input type="checkbox"/> Frequenza | <input checked="" type="checkbox"/> Livello individuale di acquisizione di abilità |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Livello individuale di acquisizione di competenze |
| <input checked="" type="checkbox"/> Impegno | <input checked="" type="checkbox"/> Progressi compiuti rispetto al livello di partenza |
| <input checked="" type="checkbox"/> Interesse | <input type="checkbox"/> <u>Altro:</u> costanza nello studio... |

ATTIVITÀ DI RECUPERO PREVISTE

- Recupero in itinere e studio individuale
- Sportello
- Corsi di recupero a fine quadrimestre organizzati dalla scuola

ATTIVITÀ PREVISTE PER LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

- Approfondimenti tematici e test a difficoltà progressiva
- Partecipazione a concorsi e/o mostre
- Partecipazione ai Giochi matematici - Giochi Sportivi Studenteschi -

UNITÀ DI APPRENDIMENTO concordate nei Consigli di classe

Il Consiglio di Classe stabilisce i seguenti lavori da sviluppare e/o approfondire insieme ad altre discipline (progetti, lavori multimediali, visite didattiche, ecc):

PERCORSI INTERDISCIPLINARI			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Argomenti
L'AEREO	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: la strumentazione di bordo (il Cockpit);

IL VOLO	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: la pianificazione di un volo a vista (VFR) e strumentale (IFR);
IL PILOTA	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: il fattore Umano (Human Factor);
L'AEREOPORTO	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: gli impianti di radionavigazione;
LA SICUREZZA	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: la safety e l'analisi del rischio;
AERODINAMICA	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: configurazione di un aeromobile in decollo e atterraggio;
NUOVE TECNOLOGIE AUTOMAZIONE	XX e XXI secolo	Tutte	Scienze della Navigazione Aerea: il pilota automatico, il GPS e la piattaforma inerziale;

COMPETENZE GENERALI

(La programmazione mette in evidenza, per ogni competenza prevista, le conoscenze e le abilità che si ritengono essenziali per la classe, in accordo con le indicazioni nazionali.)

C1: identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di navigazione aerea.

C2: interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.

C3: gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espleta.

C4: operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

C5: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

MODULO DI APPRENDIMENTO

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	tempi
Piena capacità di orientarsi in un determinato campo. <i>"Si tratta di accertare non ciò che lo studente sa, ma ciò che sa fare con ciò che sa"</i> . (G. Wiggins, 1993)	indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di materiali e strumenti).	(contenuti del programma) Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relativi a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.	Periodo scolastico in cui si svolgono

MODULO DI APPRENDIMENTO 1

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	tempi
C1,C2,C4,C5	<p>Pianificare, eseguire e controllare un volo sul breve e medio raggio.</p> <p>Leggere e interpretare le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo.</p> <p>Gestire un sistema integrato di telecomunicazione.</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese</p>	<p>Navigazione tattica: Intercettazione aereo.</p> <p>Principio di funzionamento del Radar, interpretato anche con schema a blocchi, e funzione dei sottosistemi,</p> <p>Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali in ambito simulato.</p> <p>Metodi per ricavare la posizione con sistemi di navigazione inerziale.</p>	Settembre Ottobre

MODULO DI APPRENDIMENTO 2

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	<i>tempi</i>
<p>C1,C2,</p> <p>C3,C4,C5</p>	<p>Pianificare, eseguire e controllare un volo sul breve e medio raggio.</p> <p>Leggere e interpretare le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo.</p> <p>Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata.</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese.</p>	<p>Navigazione tattica: Ricognizione aerea.</p> <p>Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali in ambito simulato.</p> <p>Principi e sistemi di navigazione integrata.</p> <p>Metodi per ricavare la posizione con sistemi satellitari.</p>	<p>Novembre Dicembre</p>

MODULO DI APPRENDIMENTO 3

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	<i>tempi</i>
C1,C2, C3,C4,C5	<p>Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata</p> <p>Risolvere problemi di navigazione aerea.</p> <p>Gestire un sistema integrato di telecomunicazione.</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese.</p>	<p>Navigazione a lungo raggio.</p> <p>Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali in ambito simulato.</p> <p>Sistemi di gestione degli spostamenti mediante software.</p>	Gennaio

MODULO DI APPRENDIMENTO 4

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	tempi
C1,C2,C4,C5	<p>Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico.</p> <p>Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti e con l'ausilio di sistemi informatici utilizzando software specifici anche in ambito simulato.</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese.</p>	<p>Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo.</p> <p>Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali in ambito simulato.</p>	Febbraio

MODULO DI APPRENDIMENTO 5

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	tempi
C1,C2,C4,C5	<p>Conoscere i principali sistemi per la condotta ed il controllo automatico del volo.</p> <p>Utilizzare l'hardware il software dei sistemi automatici di bordo.</p>	<p>Sistemi di bordo per la condotta e il controllo automatico del volo.</p> <p>Sistemi di bordo per la sicurezza del volo.</p> <p>Sistemi integrati di bordo.</p>	Marzo

MODULO DI APPRENDIMENTO 6

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	tempi
<p>C1,C2,</p> <p>C3,C4,C5</p>	<p>Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico.</p> <p>Leggere e interpretare le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo</p> <p>Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico.</p> <p>Operare all'interno del sistema per la gestione del trasporto aereo.</p>	<p>Limiti delle operazioni in funzione delle condizioni ambientali e delle infrastrutture.</p> <p>Sistemi di sorveglianza del traffico in ambito simulato.</p> <p>Coordinamento e gestione del flusso del traffico aereo in ambito simulato.</p> <p>Servizi di controllo d'area in ambito simulato.</p>	<p>Aprile</p> <p>Maggio</p>

NOTE ed OSSERVAZIONI: la seguente programmazione è stata redatta in riferimento al testo approvato dal CdM il 30 ottobre 1998. Le istituzioni scolastiche, nel rispetto della libertà di insegnamento, della libertà di scelta educativa delle famiglie e delle finalità generali del sistema, a norma dell'articolo 8 concretizzano gli obiettivi nazionali in percorsi formativi funzionali alla realizzazione del diritto ad apprendere e alla crescita educativa di tutti gli alunni, riconoscono e valorizzano le diversità, promuovono le potenzialità di ciascuno adottando tutte le iniziative utili al raggiungimento del successo formativo.

Libro di testo: Strumenti e Navigazione ed. Aviobooks.

Data: 16 ottobre 2020

Firma:

