



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO**



**Altamura-da Vinci**

**DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE V sez. A**

**Specializzazione: TRASPORTI E LOGISTICA**

**Articolazione: Conduzione del mezzo aereo**

**Esame di Stato a.s. 2022-2023**

Approvato dal Consiglio di Classe in data 12 maggio 2023

## INDICE

Elenco docenti del Consiglio di Classe	pag. 3
Profilo educativo, culturale e professionale per gli Istituti Tecnici	pag. 4
Presentazione dell'indirizzo di studi	pag. 8
Finalità e obiettivi formativi e culturali del PTOF	pag. 9
Nuclei fondanti delle singole discipline	pag. 10
Indagine curriculare e presentazione della classe	pag. 12
Metodologie e strategie didattiche comuni, mezzi e strumenti	pag. 14
Mezzi e strumenti	pag. 15
Verifiche e valutazioni	pag. 15
Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	pag. 16
Curricolo di classe di Educazione Civica	pag. 18
Attività di ampliamento dell'Offerta formativa	pag. 22
Alunni con disabilità	pag. 23
Elenco documenti allegati	pag. 23
Firme dei componenti del Consiglio di Classe	pag. 24
<b>ALLEGATI</b>	
Piani di lavoro svolti (allegato A)	pag. 25
Elenco libri di testo adottati e consigliati (allegato A1)	pag. 61
Griglia di valutazione del Colloquio d'Esame (allegato B)	pag. 62
Griglia di valutazione Prima prova scritta (allegato C)	pag. 63
Griglia di valutazione Seconda prova scritta (allegato D)	pag. 65
Tabella Attribuzione credito scolastico (allegato E)	pag. 67
Simulazione prima prova scritta (allegato F)	pag. 68
Simulazione seconda prova scritta (allegato G)	pag. 75

## ELENCO DOCENTI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE		DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO
Prof.ssa	Maria Daniela Agamennone	Scienze Motorie e Sportive
Prof.ssa	Claudia Pasqua	Matematica
Prof.	Giovanni Di Lalla	Diritto ed Economia
Prof.ssa	Concetta Fuiano	Italiano e Storia
Prof.ssa	Anna Pia Giannetta	Inglese
Prof.	Stefano Maria Vitale	Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo
Prof.	Davide Dileo	Meccanica e Macchine
Prof.	Luigi Mancano	Religione
Prof.	Luigi Prencipe	Elettrotecnica, Elettronica e Automazione
Prof.	Edoardo Sambati	Laboratorio di Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo
Prof.	Antonio Giambattista	Laboratorio di Meccanica e Macchine
Prof.	Antonio Campanella	Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Pasquale Palmisano

## **Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo di istruzione per gli Istituti Tecnici**

### **1) PECUP**

#### **· Premessa**

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

#### **· Profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici**

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storicosociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto - legge 1 settembre 2008 n. 137 convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008 n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico - sociale e giuridico - economico.

Dall' a.s. 2020/2021 è stato introdotto l'insegnamento interdisciplinare di Educazione Civica che ha in pratica sostituito le attività e gli insegnamenti di Cittadinanza e

Costituzione. I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

#### **a. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi**

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;

- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della
- storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

#### **b. Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico.**

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico - scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;

- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

### **c. Strumenti organizzativi e metodologici**

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio.

- Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente' nella costruzione del suo progetto di vita, di studio e di lavoro.
- Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo: analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.
- Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni,

compreso il volontariato ed il privato sociale.

- Gli istituti tecnici possono dotarsi, nell'ambito della loro autonomia, di strutture innovative, quali i dipartimenti e il comitato tecnico-scientifico, per rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la loro identità culturale. Gli istituti tecnici per il settore tecnologico sono dotati di ufficio tecnico. · Gli istituti attivano modalità per la costante autovalutazione dei risultati conseguiti, con riferimento agli indicatori stabiliti a livello nazionale secondo quanto previsto all'articolo 8, comma 2, lettera c) del presente regolamento.
- Ai fini di cui sopra possono avvalersi anche della collaborazione di esperti del mondo del lavoro e delle professioni.

## **2) PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI STUDI: TRASPORTI E LOGISTICA**

L'indirizzo "Trasporti e Logistica" ha lo scopo di far acquisire allo studente le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti. In particolare, l'articolazione Conduzione del mezzo fa riferimento alle attività professionali inerenti alla conduzione del mezzo di trasporto. Il diplomato di questo indirizzo può avviarsi alla carriera di Ufficiale dell'Aeronautica o trovare collocazione all'interno dell'impresa aerea e di aeroporto. Inoltre, l'articolazione "**Conduzione del mezzo**" conferisce al diplomato l'acquisizione di competenze utili per conseguire la Licenza di Operatore Servizio Informazioni Volo (FISO) e l'Abilitazione come Operatore Servizio Informazioni Meteo per la Navigazione Aerea (Met Afis). Tali titoli costituiscono un documento personale, riconosciuto in ambito nazionale che si consegue attraverso la partecipazione a corsi presso organizzazioni certificate dall'ENAC, l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile e sostenendo un esame finale. Nella declinazione dei risultati di apprendimento del secondo biennio e del quinto anno si è tenuto conto dei differenti campi operativi e della pluralità di competenze tecniche previste nel profilo generale. Tale profilo, pur nella struttura culturale e professionale unitaria, può offrire molteplici proposte formative alle quali pervenire in rapporto alle vocazioni degli studenti ed alle attese del territorio. Ampio spazio è riservato anche alla creazione di competenze organizzative e gestionali per sviluppare, con meccanismi di alternanza scuola/lavoro, progetti correlati ai reali processi produttivi del settore.

### **2.1) PRESENTAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO**

#### **Profilo professionale e obiettivi curricolari specifici per l'articolazione "Conduzione del Mezzo aereo"**

L'articolazione "Conduzione del Mezzo" riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione e all'esercizio del mezzo di trasporto aereo. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento descritti per il Settore Tecnologico, di seguito specificati in termini di competenze:

- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto (aereo, marittimo e terrestre);
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti del mezzo di trasporto aereo e intervenire in fase di programmazione della manutenzione;
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nel trasporto aereo;
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare e i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
- Ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti alla progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- Opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- Possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

### **3) FINALITÀ E OBIETTIVI FORMATIVI E CULTURALI DEL PTOF**

Le scelte formative dell'Istituto nascono con l'intento di:

- favorire lo sviluppo di competenze tecnico - scientifiche finalizzate sia a rispondere ad una domanda di lavoro sempre più specializzato e qualificato sia a consentire con successo la prosecuzione degli studi post - diploma e universitari;
- curare il senso civico della persona in tutti i suoi aspetti attraverso percorsi culturali di educazione civica, educazione alla salute, tutela dell'ambiente, sicurezza stradale e sul lavoro, il tutto in un clima di interazione con realtà etnico - culturali diverse.

#### **a. Obiettivi Formativi**

L'Istituto, consapevole del significativo ruolo che la società conferisce alla scuola sul piano educativo, si pone come obiettivo prioritario la formazione di studenti che sappiano conciliare una solida preparazione culturale con atteggiamenti positivi nei confronti dei compagni, del personale e dell'ambiente scolastico al fine di divenire

cittadini responsabili e consapevoli. Per conseguire queste finalità, la scuola ha delineato per gli studenti i seguenti obiettivi:

- saper collaborare e lavorare in gruppo in modo produttivo, critico e costruttivo;
- sapere stabilire positive relazioni;
- saper valutare e autovalutarsi con senso critico;
- saper fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri e delle diversità di genere e razza;
- saper partecipare con gratuità e con assunzione di responsabilità al bene della collettività.

In particolare, tenuto conto delle finalità e degli obiettivi culturali e formativi del P.T.O.F. il Consiglio di classe ha focalizzato la sua attenzione sui seguenti obiettivi trasversali:

- conoscere le linee essenziali e i concetti fondamentali di ogni disciplina, cogliendone gli aspetti interdisciplinari;
- sviluppare le capacità di analisi e sintesi;
- potenziare e sviluppare l'autonomia di giudizio;
- potenziare le abilità di base;
- sapersi orientare nel mondo del lavoro, anche con l'ausilio di visite guidate;
- perfezionare il metodo di studio (uso del libro di testo e comprensione del linguaggio specifico, saper prendere appunti).

## **b. Nuclei fondanti delle singole discipline.**

### DIRITTO ED ECONOMIA:

- UDA 1. GLI AEROMOBILI;
- UDA 2. LA GESTIONE DEGLI AEROPORTI;
- UDA 3. TIPOLOGIA DI CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL'AEROMOBILE;
- UDA 4. I SINISTRI E LE ASSICURAZIONI.

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

- UDA 1. L' ETÀ DEL POSITIVISMO: NATURALISMO E VERISMO  
Inquadramento storico e caratteri generali: dall' Unità d' Italia alla Prima guerra mondiale. -Il Realismo, -Il Naturalismo francese -Il Verismo in Italia -Incontro con l'autore: G. Verga.
- UDA 2. LA CRISI DEL POSITIVISMO E LA NUOVA SENSIBILITÀ  
DECADENTE  
Inquadramento storico-sociale e tendenze ideologiche di fine secolo in Europa. -L'Irrazionalismo e la psicoanalisi. -Il Simbolismo e la poetica decadente: Baudelaire e i poeti maledetti; O. Wilde.
- UDA 3. LA LIRICA E LA NARRATIVA DECADENTE  
Inquadramento storico-sociale e tendenze ideologiche di fine secolo in Europa. -Avanguardie artistiche e letterarie; il Futurismo. -Incontro con gli autori: G. D'Annunzio; G. Pascoli; I. Svevo; L. Pirandello; G. Ungaretti (in itinere).
- UDA 5. LINGUA E LINGUAGGI: In itinere

ED. CIVICA: La tutela dei beni culturali: il ruolo del FAI, il ruolo del singolo; Le istituzioni internazionali e la tutela del lavoro (in itinere).

## STORIA

- UDA 1. L'EUROPA E IL MONDO FRA FINE OTTOCENTO E PRIMI DEL NOVECENTO: L'Italia giolittiana e la Prima guerra mondiale.
- UDA 2. IL DOPOGUERRA NEL MONDO; i totalitarismi e la Seconda guerra mondiale.
- UDA 3. IL SECONDO DOPOGUERRA NEL MONDO; la guerra fredda e la decolonizzazione. (in itinere).
- UDA 4. IL PROCESSO DI UNIFICAZIONE EUROPEA E L'ITALIA REPUBBLICANA. (in itinere).

ED. CIVICA: La tutela dei beni culturali: il ruolo del FAI, il ruolo del singolo; Le istituzioni internazionali e la tutela del lavoro (in itinere).

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

- UDA 1. TEST RILEVAMENTO DATI. Completamento e ampliamento dello sviluppo delle capacità motorie ed espressive.  
Atletica leggera: salti in estensione e in elevazione.
- UDA 2. REALIZZAZIONE DI SCHEMI MOTORI COMPLESSI e applicazione di metodiche di allenamento, con l'utilizzo di piccoli e grandi attrezzi.
- UDA 3. GRANDI ATTREZZI: spalliera.
- UDA 4. SPORT DI SQUADRA: regolamento, teoria, fondamentali, tecnica, tattica, arbitraggio della pallavolo, della pallacanestro, del calcio.  
Cenni di anatomia umana. Educazione alla salute e primo soccorso.

## SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO E LABORATORIO

- UDA 1. LA CARTOGRAFIA: Requisiti, metodi di costruzione e relazioni di corrispondenza.
- UDA 2. NAVIGAZIONE A MEDIO E LUNGO RAGGIO: NDB, VOR, DME. La navigazione Ortodromica.
- UDA 3. GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO: ATCS, FIS, ADVS, ALRS.
- UDA 4. I COORDINAMENTI: Il servizio di Controllo di avvicinamento, Servizio di controllo d'area e coordinamenti tra enti ATS.
- UDA 5. IL RADAR: Il radar nel controllo del traffico aereo;  
\* il radar Meteorologico; il radar Doppler (in itinere).
- UDA 6. CIRCOLAZIONE GENERALE DELL'ATMOSFERA. Cicloni extratropicali.  
Carte, bollettini e previsioni meteorologiche (in itinere).

## INGLESE

- UDA 1. THE PRINCIPLES OF FLIGHT. Forces acting on the airplane: lift, drag, weight, thrust, total reaction; Factors influencing lift and drag; Bernoulli's Principle; The Airfoil and its features.
- UDA 2. THE PARTS OF THE AIRPLANE. The aircraft design and structure; Lifting and stability surfaces: the wing and the tail unit; Control surfaces; The fuselage; The landing gear.
- UDA 3. IN FLIGHT. Safety in aviation communication; The Radar; Meteorology (in itinere).

## MATEMATICA

- UDA 1. DERIVATE – Teoremi sulle funzioni derivabili.
- UDA 2. STUDIO DI FUNZIONE.
- UDA 3. INTEGRALE INDEFINITO.
- UDA 4. INTEGRALE DEFINITO.
- UDA 5. CALCOLO DI AREE E DI VOLUMI.

## RELIGIONE

- UDA 1. MATRIMONIO E FAMIGLIA: la sessualità umana; l'amore; il matrimonio; la famiglia.
- UDA 2. LA DIFESA DELLA VITA: il valore della vita.
- UDA 3. L'IMPEGNO SOCIALE E POLITICO: la politica, espressione di carità; le ideologie; la libertà; la pace; l'ecologia; il lavoro.

## ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

- UDA 1. IMPIANTI ELETTRICI: protezione, sicurezza e loro manutenzione.
- UDA 2. ELEMENTI DI TELECOMUNICAZIONI E RADARTECNICA.
- UDA 3. SISTEMI DI NAVIGAZIONE.
- UDA 4. CIBERNETICA E AUTOMAZIONE.
- UDA 5. ED. CIVICA. INTERNET: gioie e dolori.

## MECCANICA E MACCHINA

- UDA 1. STATICA: forze nel piano.
- UDA 2. STATICA: forze nello spazio.
- UDA 3. STATICA: corpi vincolanti.
- UDA 4. PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA.
- UDA 5. TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE.
- UDA 6. CICLI TERMODINAMICI.
- UDA 7. MOTORI AERONAUTICI A PISTONI.
- UDA 8. MOTORI AERONAUTICI A TURBINA.

## **4) INDAGINE CURRICOLARE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe V A sez. Conduzione del mezzo aereo, composta da otto alunni, è stata articolata negli anni del secondo biennio con la classe V A sez. Costruzione del mezzo aereo.

Le due sezioni si riunivano durante le lezioni delle discipline comuni, come Italiano, Storia, Religione, Scienze Motorie e Inglese.

Nella classe della sez. Conduzione del mezzo aereo non sono presenti alunni con disabilità certificata ai sensi della L. 104/92, né alunni con DSA o con BES.

La variazione che ha determinato l'assetto attuale della classe, si è avuta sostanzialmente nel secondo biennio, con l'aggiunta, nell'A.S. 2021/2022, di un allievo proveniente dalla classe IV A sez. Costruzione del mezzo aereo.

Durante il percorso di studi si sono verificate condizioni di discontinuità didattica del corpo docente in alcune discipline come Religione, Meccanica e Macchine e Scienze della Navigazione Aerea; in quest'ultimo caso, il nuovo docente è subentrato, in sostituzione

del titolare della cattedra, agli inizi del secondo quadrimestre del corrente anno scolastico.

Nonostante tale situazione di discontinuità abbia arricchito lo scambio didattico-culturale, la classe ha dovuto necessariamente ristabilire le dinamiche interne confrontandosi con docenti e metodologie differenti, ma riuscendo tuttavia a adattarsi al cambiamento.

Quasi tutti gli alunni risiedono a Foggia o in paesi ubicati a pochi chilometri dalla città, ad eccezione di un discente che proviene da un paese più distante dalla sede scolastica frequentata. La necessità di permessi di ingressi posticipati e uscite anticipate, determinata dal trasporto pubblico e/o privato, ha condizionato pesantemente l'attività didattica nelle prime e ultime ore di lezione.

La frequenza delle lezioni in presenza, in quest'ultimo anno scolastico, è stata complessivamente regolare per quasi tutti gli allievi. Per quanto riguarda i precedenti anni scolastici 2020/2021 e 2021/2022, caratterizzati dall'attività didattica in DAD e in DDI a causa dell'emergenza sanitaria Covid-19, la frequenza e la partecipazione è stata costantemente sollecitata da parte di tutti i docenti del consiglio di classe poiché i discenti hanno dovuto adattarsi, non senza qualche difficoltà, alle nuove tempistiche e modalità dell'azione didattica.

La classe si presenta piuttosto omogenea sia per quanto riguarda l'estrazione sociale sia per quanto attiene alle esperienze culturali collegabili all'ambiente in cui vive ciascuno studente.

Quasi tutte le famiglie hanno dimostrato un sufficiente interesse per l'operato della scuola e il percorso formativo dei propri figli, rapportandosi con i docenti soprattutto durante i colloqui scuola-famiglia, ma anche in occasioni non formali per la risoluzione di problematiche di varia complessità.

Sul piano comportamentale la classe si è dimostrata generalmente rispettosa dei relativi ruoli, corretta nei rapporti interpersonali con dinamiche di gruppo ben stabilizzate. In qualche caso, tuttavia, non si è sempre rilevata la dovuta osservanza delle regole, specialmente nel rispetto delle consegne.

Il continuo dialogo didattico - educativo per capire i bisogni di ciascuno, per stimolare i meno attivi alla partecipazione scolastica, per incoraggiare, per elogiare i più meritevoli e propositivi e l'offrire gli opportuni orientamenti e stimoli guida per migliorare, è stato il costante impegno da parte di tutti i docenti del consiglio di classe.

In merito all'andamento didattico, la classe si presenta abbastanza eterogenea nei livelli di apprendimento, di impegno e di conseguenti ricadute sul profitto.

Una parte dei discenti appare interessata, motivata, collaborativa, disponibile verso le proposte didattiche, partecipa con curiosità e vivacità al dialogo educativo, pur con ritmi diversificati.

All'interno del gruppo classe emergono tuttavia alcune fragilità: accanto a discenti che con impegno adeguato hanno cercato di superare le difficoltà incontrate in alcune discipline, nell'acquisizione delle nuove conoscenze e nell'esercizio delle abilità correlate, ve ne sono altri nei quali permane una certa lentezza e discontinuità nell'apprendimento.

Una parte degli studenti ha dimostrato di avere acquisito un metodo di studio efficace ed autonomo che consente loro di programmare ed eseguire con correttezza le attività assegnate; altri invece, al di sotto delle proprie reali potenzialità, manifestano ancora

qualche difficoltà nella pianificazione e organizzazione del lavoro da svolgere e in alcuni casi, anche nell'esposizione orale che permane generalmente difficoltosa.

Si può comunque affermare che a diversi livelli, gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi formativi e cognitivi programmati, in modo proporzionale all'impegno profuso, preferendo nella maggior parte dei casi le attività pratiche a quelle teoriche.

In particolare, il gruppo di allievi che si è applicato con costanza e impegno adeguato ha ottenuto risultati positivi nel profitto; l'altro gruppo, che ha evidenziato una qualche superficialità e discontinuità nella partecipazione e nell'impegno allo studio, ha ottenuto risultati che, alla data di stesura del presente documento, risultano incerti.

Il momento della valutazione non è mai stato l'espressione di un giudizio personale del docente, ma ha visto il coinvolgimento dell'alunno interessato e dell'intera classe. Tale metodo ha portato a una migliore consapevolezza del proprio grado di preparazione e/o delle eventuali lacune emerse. Le finalità educative perseguite sono state coerenti con il Piano dell'Offerta Formativa adottato dall'Istituto nel corrente anno scolastico.

Per quanto concerne l'attività di PCTO essa ha visto una notevole partecipazione, interesse ed impegno da parte dell'intera classe. Le attività si sono svolte sia in presenza che online, così come dettagliato al punto 8) del presente documento.

Sin dall'inizio del secondo biennio e, ovviamente, dell'anno in corso, i docenti hanno avuto come costante punto di riferimento il raggiungimento delle competenze in uscita al fine di consentire agli alunni di affrontare la prova finale del ciclo di studi con la cognizione delle difficoltà e dell'impegno che essa comporta. Tali strategie, mirate al raggiungimento degli obiettivi prefissati secondo i ritmi e gli stili di apprendimento di ciascuno, hanno consentito ad alcuni di recuperare le lacune pregresse e di migliorare le capacità, le conoscenze e le competenze.

Da segnalare, infine, che per le classi quinte l'Istituto non ha attivato corsi di recupero pomeridiani extracurricolari ai sensi dell'O.M. 92/2007, quindi le attività di recupero si sono svolte in itinere. Un certo numero di ore di lezione sono state utilizzate da tutti i docenti per attività di recupero-approfondimento al fine di preparare i discenti alle prove d'esame. Si precisa che parte del monte ore relativo alle discipline di Italiano, Inglese Matematica e Scienze della navigazione aerea è stato dedicato alle esercitazioni e/o simulazioni afferenti alle Prove Invalsi e alle prove scritte:

- prima prova scritta svolta il 5 maggio 2023;
- seconda prova scritta programmata per il giorno 16 maggio 2023.

Inoltre, non essendoci docenti, all'interno del Consiglio di classe, in possesso di un adeguato livello di competenze linguistico – metodologiche di livello B2/C1, non è stato possibile attivare una disciplina non linguistica adottando la metodologia CLIL.

## **5) METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE COMUNI**

Si è fatto ricorso, ai metodi deduttivo-induttivo e problem-solving, in modo particolare, alle seguenti strategie didattiche comuni:

- Lezione frontale, come introduzione e raccordo informativo;
- Lavoro di gruppo;
- Cooperative learning (flipped classroom, brainstorming e peer to peer);
- Esercitazioni guidate;
- Discussione guidata;

- Attività di laboratorio.

## **6) MEZZI E STRUMENTI**

I mezzi e gli strumenti didattici utilizzati dai docenti e meglio esplicitati nei piani di lavoro individuali sono nel complesso i seguenti:

- Libri di testo in adozione e consigliati;
- Manuali tecnici;
- Cataloghi tecnici;
- Fonti normative;
- Dispense;
- Sussidi audiovisivi;
- Attrezzature di laboratorio;
- Strumenti multimediali.

## **7) VERIFICA E VALUTAZIONE**

### **a. Verifica**

La formazione in itinere di ciascun alunno è stata valutata tramite verifiche periodiche, orali, scritte e pratiche, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. In modo particolare si è dato spazio alle tipologie previste per gli Esami di Stato:

- Prove orali;
- Colloqui e discussioni guidate;
- Tipologie di scrittura diverse: analisi testuale, testi argomentativi, temi di carattere storico e letterario, relazioni;
- Prove strutturate e semi strutturate;
- Prove a risposta aperta e a risposta multipla;
- Prove di laboratorio;
- Esercitazioni pratiche.

### **b. Valutazioni**

Il Consiglio di Classe ha deliberato, in conformità con quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, i seguenti criteri di valutazione:

- conoscenze, competenze, abilità acquisite;
- frequenza;
- impegno;
- partecipazione al dialogo educativo;
- progressi registrati (in rapporto ai livelli di partenza).

## 8) PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

La classe ha svolto 217 ore di PCTO nel triennio, frequentando corsi on-line e corsi in presenza presso il nostro istituto. Il resoconto dell'attività è dettagliato nel report di seguito allegato.

### REPORT PERCORSO PCTO CLASSE V ACM (Conduzione del mezzo aereo) ATTIVITÀ DI PCTO PER N. 217 ORE NEL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	DATA	ATTIVITÀ SVOLTA	ORE	PRINCIPALI COMPETENZE ACQUISITE
2020/2021	Dal 26/11/2020 al 11/03/2021	Attività svolta online: Le carriere internazionali; La mobilità internazionale; Simulazione internazionale; Le Organizzazioni Internazionali rivolte a tale scopo; Studiare in Europa, alle superiori e all' università; Educazione Civica- Articolo 1; Europa: Istruzioni per l'uso; Educazione Civica - Art. 3	16	<b>Abilità specifiche attivate dal Percorso di ASL:</b> osservare e descrivere; correlare; argomentare; indagare e ricercare; realizzare interventi. <b>Competenze tecniche-professionali:</b> identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo; interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni; gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e
2021/2022	Dal 07/01/2022 al 09/06/2022	Aeroclub Vito Petruzzelli: "Dal volo a vista alle procedure di avvicinamento strumentale"	22	organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri; gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle
	Dal 01/01/2022 al 09/06/2022	Università Giustino Fortunato: "Shoah: memoria, didattica e diritti"	16	interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
		Università Giustino Fortunato: "Trasporti e logistica: sostenibilità, novità e tendenze"	16	organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti; operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative

		Università Giustino Fortunato: "future internet"	14	<p>sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo; cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo; redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p><b>Competenze di cittadinanza:</b> imparare ad imparare; comunicare; collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile; risolvere problemi; acquisire e interpretare l'informazione; progettare</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p><b>Competenze trasversali:</b> capacità di problem solving; spirito di iniziativa; capacità decisionali; capacità di comunicazione; capacità di organizzare il proprio lavoro; capacità di gestione del tempo; attitudini al gruppo di lavoro; capacità nella visione di insieme.</p> <p><b>Competenze Europass:</b> scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi; acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i</p>
		Università Giustino Fortunato: "Servizio civile universale"	2	
	Dal 08/02/2022 al 31/05/2022	Ricma - Air Dolomiti: "Meet an expert"	12	
	Dal 01/11/21 al 09/06/2022	Ja italia: "Maratona dell'orientamento"	4	
	Dal 01/12/2021 al 30/05/2022	Cfp Cemon: "Usiamo insieme i droni"	20	
	Dal 20/01/22 al 28/04/2022	Corso sicurezza MIUR - INAIL	4	
2022/2023	Dal 10/10/22 al 16/05/23	Università Giustino Fortunato: "Future skill"	16	
	Dal 10/11/22 al 28/04/23	Università Giustino Fortunato: "Trasporti e Logistica"	16	
	Dal 15/11/22 al 24/02/23	Aeroclub Vito Petruzzelli: "Dal volo strumentale a visual approach"	25	
	28/03/23	Partecipazione celebrazioni centenario Aeronautica Miliare	5	
	Dal 13/04/23 al 18/04/2023	Travel Game work on board (durante il viaggio d'istruzione)	20	

	Prevista per il giorno 19/05/23	Visita didattica presso Centro di Controllo d'Area (ACC) di Brindisi	9	risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
<b>TOTALE ORE</b>			<b>217</b>	

**NOTE:** tutta la documentazione relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è agli atti dell'Istituto presso l'ufficio di Segreteria Amministrativa.

Foggia, 12/05/2023

IL REFERENTE PCTO  
Prof. Edoardo Sambati

PER IL C.d.C. IL COORDINATORE  
Prof. Edoardo Sambati

## **9) EDUCAZIONE CIVICA**

Il consiglio di classe, partendo dalle indicazioni del Curricolo di Istituto, ha elaborato il curricolo di educazione civica per la classe, individuando tre nuclei tematici. Nella scelta degli argomenti si è tenuto conto della specificità del percorso di studio e delle tematiche richiamate dalla legge 20 agosto 2019, n.92 che introduce l'insegnamento dell'educazione civica nelle scuole, in particolare la conoscenza della Costituzione italiana e dell'Unione europea per sostanziare la condivisione dei principi di sostenibilità ambientale, la conoscenza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, la conoscenza degli elementi fondamentali del diritto del lavoro e della protezione civile. L'impostazione del curricolo multidisciplinare ha visto il coinvolgimento di tutte le discipline in misura proporzionale all'orario settimanale. Le 33 ore annuali (minimo) sono state ripartite in 16 ore nel primo quadrimestre e 17 nel secondo.

Il percorso è stato di tipo induttivo: si è partiti da situazioni reali, attuali o di studio che hanno permesso un aggancio non artificioso ai temi di educazione civica. La disciplina è stata valutata da tutti i docenti del C.d.C. attraverso verifiche individuali per ogni disciplina. Il voto finale, scaturito dalla media delle singole valutazioni è stato elaborato dal prof. Luigi Prencipe, coordinatore di classe per l'educazione civica.

**CURRICOLO DI CLASSE DI  
EDUCAZIONE CIVICA  
CLASSE V ACM  
Anno Scolastico 2022/2023**

<b>NUCLEO: COSTITUZIONE E LEGALITÀ</b>						
<b>UDA</b>	<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>	<b>ORE</b>	<b>ARGOMENTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>COMPETENZE DI CITTADINANZA BIENNIO E TRIENNIO</b>
Educazione alla legalità	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	Sport e doping	Conoscere il corpo umano, le sue potenzialità, i danni derivanti dall'uso di droghe, le norme di comportamento.	Essere consapevoli dell'importanza della salute fisica e psichica e del suo mantenimento. Rispettare con lealtà il codice etico dello sport.  Comprendere le peculiarità dello sport per i diversamente abili, per il miglioramento delle competenze socio-relazionali, l'incremento di capacità e l'acquisizione di abilità.	C 5.3
			Sport e disabilità	Art.3 della costituzione. Categorie di disabilità nello sport. Il C.I.P.		
Diritto del lavoro	RELIGIONE	3	Il lavoro	Conoscere il mondo del lavoro; i nuovi lavori legati all'era digitale.	Riconoscere le principali norme che regolano il diritto del lavoro. Promuovere principi, valori e atteggiamenti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.	C 7.2/3 C 9.2/3
Diritto d'asilo		1	art. 15 della Costituzione			
La legalità		3	Etica della responsabilità			
Il lavoro	DIRITTO ED ECONOMIA	2	Il lavoro e la sua rilevanza nella società.	Differenza tra lavoro manuale e lavoro intellettuale. Differenza tra lavoro subordinato e lavoro autonomo. Il curriculum vitae e l'inserimento	Riconoscere le caratteristiche essenziali del lavoro. Riconoscere le caratteristiche principali del mondo del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete.	C5.2

				nel mondo del lavoro.	Redigere il curriculum vitae secondo il modello europeo.	
Le istituzioni internazionali. La tutela del lavoro	ITALIANO	6	Storia delle istituzioni internazionali: ONU, CEE. La tutela del lavoro dall'800 al '900.	Storia e ruolo delle Istituzioni internazionali. Diritto del lavoro.	Imparare ad esprimere con linguaggio appropriato le proprie opinioni sulle tematiche della giustizia sociale, uguaglianza e rispetto dei diritti umani; comprendere le libertà e i diritti fondamentali. Riconoscere il percorso storico compiuto per la tutela del lavoro.	C 1.3 C 6.3
	STORIA	3				
<b>NUCLEO: AMBIENTE, SALUTE E BENESSERE</b>						
Agenda 2030: sviluppo sostenibile	RELIGIONE	4	Dottrina sociale della Chiesa	Conoscere i principi dello sviluppo sostenibile; conoscere i concetti della cooperazione.	Avere consapevolezza del valore degli strumenti predisposti dallo Stato e dagli Enti locali per la tutela della salute; Cogliere l'importanza della cooperazione.	C 1.2/3 C 6.2/3 C 8.2/3
Ambiente e territorio;	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA	4	Lettura ed interpretazione delle carte di previsione meteorologiche	Conoscere i principi dello sviluppo sostenibile.	Avere consapevolezza del valore degli strumenti predisposti dallo Stato e dagli Enti locali per la tutela della salute.	C 1.2/3 C 6.2/3 C 8.2/3
Ambiente e territorio	INGLESE	4	Renewable energy	Conoscere le diverse energie rinnovabili.	Assumere comportamenti corretti e sostenibili.	C 1.2/3 C 6.2/3 C 8.2/3
La tutela dei beni culturali: il ruolo del FAI, il ruolo del singolo	ITALIANO	10	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile: obiettivo.11- Rendere le città e gli insediamenti umani	Conoscere le tematiche dell'Agenda 2030: obiettivo 11; conoscere il FAI; essere consci del ruolo del singolo e	Riconoscere situazioni di pericolo ambientale; Assumere comportamenti corretti e sostenibili	C 1.3 C 4.3
	STORIA	5				

			inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili; i 150 anni dell'Altamura e le Giornate FAI d'autunno	delle istituzioni nella tutela dei beni culturali; conoscere la storia dell'Altamura.	nelle piccole azioni quotidiane; svolgere un ruolo attivo per la tutela dei beni culturali.	
Ambiente e salute	MATEMATICA	4	Ambiente e salute	Conoscere gli strumenti per garantire uno stile di vita sano. Conoscere i principi dello sviluppo sostenibile.	Avere consapevolezza del valore degli strumenti predisposti dallo Stato e dagli Enti locali per la tutela della salute.	C 2.3 C 3.3
Ambiente e salute	MECCANICA E MACCHINE	2	Grado di tossicità degli elementi; sostanze cancerogene; tipi di inquinamento; ossidi di zolfo; ossidi di azoto; monossido e biossido di carbonio; particolato; radon e ozono; effetti nocivi sull'uomo.	Inquinamento; inquinamento dell'aria.	Avere consapevolezza del valore degli strumenti predisposti dallo Stato e dagli Enti locali per la tutela della salute; Cogliere l'importanza della cooperazione.	C 1.2/3 C 6.2/3 C 8.2/3

### **NUCLEO: CITTADINANZA DIGITALE**

La digitalizzazione della pubblica amministrazione	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA	4	Rappresentare open data della P.A.	La comunicazione digitale nella pubblica amministrazione.	Conoscere i termini tecnici del mondo informatico anche in inglese.	C 1.2/3 C 2.2/3 C 3.2/3
Uso consapevole della rete	ELETTRONICA ELETTROTECNICA	3	Internet, gioie e dolori	Conoscere i rischi e le insidie dell'ambiente digitale e le conseguenze sul piano concreto.	Sviluppare le competenze per potersi avvalere consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.	C2.3 C3.3 C5.3

## **10) ATTIVITÀ AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA: CV DELLO STUDENTE**

A partire dal corrente anno scolastico, con il diploma viene rilasciato il Curriculum dello studente, un documento di riferimento fondamentale per l'esame di Stato e per l'orientamento dello studente.

Il curriculum è composto da tre sezioni:

Parte I – Istruzione e formazione (a cura della scuola), che riguarda il percorso di studi dello studente, compresi i PCTO a cui ha preso parte, il profilo in uscita, le esperienze di mobilità studentesca, i progetti extracurricolari più significativi a cui ha partecipato;

Parte II – Certificazioni (a cura della scuola e dello studente), comprendente le certificazioni linguistiche e informatiche possedute dalla studentessa o dallo studente;

Parte III – Attività extrascolastiche (a cura dello studente), riguardante le attività professionali, artistiche, musicali, culturali, sportive, di volontariato, etc. svolte dallo studente.

È di loro competenza in particolare la compilazione della parte terza, in cui poter mettere in evidenza le esperienze più significative compiute in ambito extrascolastico, con particolare attenzione a quelle che possono essere valorizzate nell'elaborato e nello svolgimento del colloquio.

Nel corso della riunione preliminare ogni commissione prende in esame, tra i vari atti e documenti relativi ai candidati, anche "la documentazione relativa al percorso scolastico degli stessi al fine dello svolgimento del colloquio" (O.M. 53/2021, art. 16, c. 6), in cui è incluso il Curriculum dello studente, e definisce le modalità di conduzione del colloquio (O.M. 53/2021, art. 16, c. 8), in cui "tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente" (O.M. 53/2021, art. 17, c. 4).

A seguito del consolidamento post-esame il Curriculum viene messo a disposizione degli studenti nella sua versione definitiva all'interno della piattaforma "Curriculum dello studente". Assieme al diploma e al Curriculum dello studente, le istituzioni scolastiche rilasciano, ai sensi della normativa U.E., anche il Supplemento Europass al certificato, anch'esso collegato in maniera univoca al diploma tramite il riferimento al numero identificativo di quest'ultimo e contenente informazioni in parte già presenti nella sezione "Titolo di studio" del Curriculum. A seguito del consolidamento post-esame anche il Supplemento Europass al certificato è reso direttamente disponibile agli studenti all'interno della piattaforma "Curriculum dello studente".

Di seguito il dettaglio delle attività svolte dalla classe:

- Visita didattica presso Centro di Controllo d'Aerea (ACC di Brindisi) – prevista il giorno 19 maggio 2023;
- Incontro con ITS Apulia Digital Maker – 3 maggio 23;
- Viaggio d'istruzione a Barcellona – dal 13 al 18 aprile 2023;
- Progetto "Isola Ecologica tra i banchi di scuola";
- Evento Legalità e omertà "Per amore del nostro popolo non possiamo tacere" – 30 marzo 23;
- Celebrazioni Centenario Aeronautica Militare presso campo volo Amendola – 28 marzo 23;
- Prove Invalsi – 14/15/16 marzo 23 (Inglese, Italiano, Matematica);

- Incontro con ATV: Advanced Technology Valve” – 10 marzo 2023;
- Cinema solidale “Io Centro” – visione del film “The Woman King” – 6 marzo 2023;
- Incontro con ELIS – 15 febbraio 2023;
- Partecipazione “Safer Internet Day” – 7-8 febbraio 2023;
- Incontro con Assorienta – 13 febbraio 2023;
- Manifestazione “Il Filo della Memoria” – 27 gennaio 2023;
- Partecipazione con Legambiente all’iniziativa “M’illumino di meno” – 16 febbraio 2023;
- Orientamento in entrata – Visiting scuole medie di Foggia/Open Day– dicembre 2022/gennaio 2023;
- Attività didattica presso “L’altrocinema Cicolella” – 19 dicembre 2022;
- Rassegna film in lingua inglese “Avatar 2” – 20 dicembre 2022;
- Incontro con ITS “Green Energy Puglia” – 19 dicembre 2022;
- Incontro con Esercito Militare – 13 dicembre 2022;
- Visione video Convegno “La tradizione di fa innovazione: 150 anni di storia dell’ITT Altamura – Da Vinci”;
- Uscita didattica per la visione del film “Ti mangio il cuore” – 11 novembre 2022;
- Partecipazione evento in occasione dei 150 anni dell’Istituto – Laboratori in piazza: l’ITT Altamura Da Vinci incontra la città” – 13-20 novembre 2022;
- Convegno “La tradizione di fa innovazione: 150 anni di storia dell’ITT Altamura – Da Vinci” – 28 ottobre 2022;
- Partecipazione evento Adecco “Orientamento e sostenibilità” – 25 ottobre 2022;
- Partecipazione Giornate del FAI – 15-16 ottobre 2022;
- Partecipazione evento fiera “Workshop: Ottobre Dauno” – 30 settembre-1 ottobre 2022.

### **11) D.S.A. E DISABILITÀ (ART.20 E 21 O.M. n.53)**

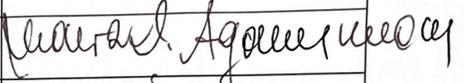
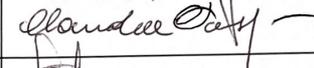
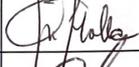
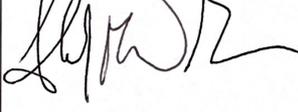
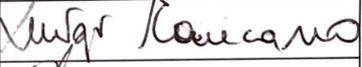
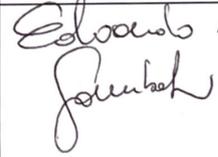
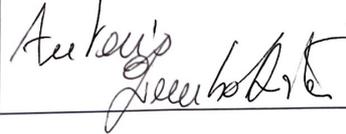
Nella classe non vi sono alunni con D.S.A., né alunni disabili.

### **12) ELENCO ALLEGATI**

Fanno parte integrante del Documento Finale del Consiglio di Classe:

- Piani di lavoro svolti (allegato A);
- Elenco libri di testo adottati e consigliati (allegato A1);
- Griglia di valutazione del Colloquio d’Esame (allegato B);
- Proposta Griglia di valutazione Prima prova scritta (allegato C);
- Proposta Griglia di valutazione Seconda prova scritta (allegato D);
- Tabella Attribuzione credito scolastico (allegato E).

## IL CONSIGLIO DELLA V A CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

DOCENTE		DISCIPLINA DI INSEGNAMENTO	FIRMA
Prof.ssa	Maria Daniela Agamennone	Scienze Motorie e Sportive	
Prof.ssa	Claudia Pasqua	Matematica	
Prof.	Giovanni Di Lalla	Diritto ed Economia	
Prof.ssa	Concetta Fuiano	Italiano e Storia	
Prof.ssa	Anna Pia Giannetta	Inglese	
Prof.	Stefano Maria Vitale	Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo	
Prof.	Davide Dileo	Meccanica e Macchine	
Prof.	Luigi Mancano	Religione	
Prof.	Prencipe Luigi	Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	
Prof.	Edoardo Sambati	Laboratorio di Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo	
Prof.	Antonio Giambattista	Laboratorio di Meccanica e Macchine	
Prof.	Antonio Campanella	Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Pasquale Palmisano

## Allegato A



### ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "ALTAMURA-DA VINCI" FOGGIA

Classe: 5<sup>a</sup> Sez. A Conduzione del mezzo

Articolazione: Trasporti e logistica

A.S. 2022-2023

#### **Programma di ELETTRONICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE**

**Impianti elettrici:** Cavi e connettori. Connettori elettrici. I sistemi di generazione dell'energia elettrica. Gli interruttori di protezione magnetotermici. L'impianto elettrico civile. Gli impianti elettrici a bordo macchina. La manutenzione degli impianti elettrici. Protezione e sicurezza degli impianti elettrici.

**Interruttori elettromeccanici:** Solenoide e relè. L'elettrovalvola.

**Telecomunicazioni.** Generalità sul trasporto di informazione. Le onde elettromagnetiche. Il suono. Classificazione delle onde elettromagnetiche. L'atmosfera. Dipoli hertziani e dipoli marconiani. Potenza e diagramma di radiazione di una antenna. Antenne direttive. Il riflettore parabolico.

**Telecomunicazioni su cavo:** Principi generali. Telegrafia. Telefonia.

**Introduzione alla modulazione:** il segnale modulante, il segnale portante, il segnale modulato. Modulazione AM e FM. Radiotrasmettitore.

**Radartecnica:** Principio di funzionamento del RADAR. Le caratteristiche e classificazione dei radar. Caratteristiche funzionali. Caratteristiche di trasmissione dei radar. Frequenza operativa. Componenti di un radar. Impieghi tipici del radar. I radar di terra. Il radar imbarcato. Il radar meteorologico.

**L'Hardware:** Struttura di un computer. Nomenclatura e classificazione dei PC. Le memorie. Algoritmi, procedure, programmi, Linguaggi di programmazione a basso livello e ad alto livello La CPU, la ALU, funzionamento della CPU, registri. Il Bios, i sistemi operativi Windows, DOS Linux. Il PLC

**La cibernetica:** La retroazione positiva e negativa. La retroazione integrale. Automazione e controllo. I sistemi di controllo automatico. Equazioni differenziali del 1° e 2° ordine come modello matematico dei sistemi. Sistemi del 2° ordine, Segnali canonici, Sistemi di regolazione on-off.

**I sensori e i trasduttori.** Generalità. Trasduttori attivi e passivi. Proprietà dei trasduttori. Sensori di posizione potenziometrici lineari e rotativi. Estensimetri. Sensori di temperatura RTD-PT100. Condensatori variabili. Capacimetri. Termocoppia. Rilevatori di tipo elettromagnetico. Trasduttori ad induttanza.

**Sistemi di navigazione.** Principi di navigazione ed apparati di bordo. La navigazione radioassistita.

**Dopo il 15 maggio saranno svolti:**

La navigazione satellitare. Principi di navigazione integrata.

**ITT ALTAMURA – DA VINCI**  
**PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE**  
**CLASSE V A CONDUZIONE**  
**A.S. 2022-23**  
**DOCENTE: GIANNETTA ANNA PIA**

**The Principles of Flight**

- The four forces
- The Airfoil and its features
- Bernoulli's principle
- Factors affecting lift and drag: shape of the airfoil, angle of attack, air speed and density, wing area
- Induced and parasite drag
- Phases of flight

**The parts of the airplane**

- The aircraft design and structure
- Types of stresses
- Lifting and stability surfaces: the wing and the tail unit
- Control surfaces
- The fuselage
- The landing gear

**\*Air navigation**

**In flight**

- The Radar
- Safety in aviation communication
- Metereology

**Training for INVALSI**

Reading and listening activities

**Educazione Civica**

Sources of Energy: renewable and non-renewable

Renewable Energy: wind power, solar energy, tidal energy, geothermal energy, solar energy.

**DOCENTE**

Prof.ssa Giannetta Anna Pia

**ALUNNI**

**\*da svolgere dopo il 15 maggio**

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
"S. Altamura – L. da Vinci"  
FOGGIA**

ANNO SCOLASTICO  
2022/2023

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE  
**STORIA**

**CLASSE V A costruzione e conduzione del mezzo aereo**

**Prof.ssa C. FUIANO**

# STORIA

La disciplina di Storia, nell'ambito della programmazione del C. d. C., è referente nell'acquisizione delle seguenti competenze:

**G1.3: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento**

**G2.3: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.**

**Concorrono, altresì, all'acquisizione delle competenze G1.3 e G2.3, le seguenti discipline: ITALIANO, RELIGIONE, DISCIPLINE DI INDIRIZZO**

La disciplina concorre altresì, sempre nell'ambito del C. d. C., all'acquisizione delle seguenti competenze di Educazione Civica ed alla Cittadinanza:

**C1.3 Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini di una mobilità di studio e di lavoro.**

**C2.3 Individuare e comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.**

**C3.3 Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.**

**C4.3 Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.**

**C5.3Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.**

**C6.3 Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.**

**C7.3 Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.**

**C8.3 Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.**

**C9.3 Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.**

## Uda 1 L'Europa e il mondo tra fine Ottocento e inizio Novecento; l'Italia giolittiana e la Prima guerra mondiale

Competenze	Abilità	Conoscenze	Verifiche
<p><b>G1.2: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</b>  <b>Nello specifico:</b>  <i>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica.</i>  <i>Analizzare criticamente il contributo della scienza e della tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita dei popoli</i>  <i>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale</i></p>	<p>Inquadrare i fenomeni storici relativi alle storie settoriali nel periodo di riferimento utilizzando gli strumenti storiografici proposti.</p> <p>Comprendere la trama delle relazioni all'interno di una società nelle sue dimensioni economiche sociali politiche e culturali.</p> <p>Comunicare con il lessico delle scienze storiche e sociali.</p> <p>Leggere e utilizzare fonti e sussidi storici.</p> <p>Costruire grafici tabelle e mappe per organizzare le conoscenze storiche.</p> <p>Riconoscere gli elementi di continuità e</p>	<p>La formazione dell'Europa industrializzata.</p> <p>Il movimento operaio</p> <p>L'età dell'Imperialismo e l'Europa della Belle époque.</p> <p>L'Italia unificata i problemi postunitari e la svolta liberale.</p> <p>L'età giolittiana.</p> <p>La Prima guerra mondiale e la Rivoluzione russa.</p> <p><b>Ed. Civica: nucleo Costituzione e legalità:</b> il diritto del lavoro, il lavoro minorile; la questione meridionale; la questione femminile</p>	<p>Colloqui orali.</p> <p>Trattazione sintetica di argomenti.</p> <p>Analisi e comprensione di documenti</p> <p>Tema di argomento storico-politico</p>

<p><i>che ai fini della mobilità di studio e di lavoro</i></p> <p><b>G2.2: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</b></p> <p><b>Nello specifico:</b>  <i>Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</i>  <i>Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/ globale</i></p> <p><b>C1.3</b>  <b>Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali,</b></p>	<p>discontinuità tra le istituzioni del passato e quelle del mondo attuale.</p> <p>Analizzare criticamente la genesi e lo sviluppo delle principali carte costituzionali e istituzioni europee e nazionali.</p> <p>Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi di convivenza civile.</p>			
---	---	--	--	--

<p><b>nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</b></p> <p><b>C3.3</b>  <b>Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</b></p>				
<p>Set. - Ott. - Nov. (ore 20)</p>				

## UdA 2 Il dopoguerra nel mondo; i totalitarismi e la Seconda guerra mondiale

Competenze	Abilità	Conoscenze	Verifiche
<p><b>G1.2: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</b>  <b>Nello specifico:</b>  <i>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica.</i>  <i>Analizzare criticamente il contributo della scienza e della tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita dei popoli</i>  <i>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale che ai fini della mobilità di studio e di lavoro</i></p> <p><b>G2.2: riconoscere gli aspetti geografici,</b></p>	<p>Inquadrare i fenomeni storici relativi alle storie settoriali nel periodo di riferimento utilizzando gli strumenti storiografici proposti.</p> <p>Comprendere la trama delle relazioni all'interno di una società nelle sue dimensioni economiche sociali politiche e culturali.</p> <p>Comunicare con il lessico delle scienze storiche e sociali.</p> <p>Leggere ed utilizzare fonti e sussidi storici.</p> <p>Costruire grafici tabelle e mappe per organizzare le conoscenze storiche.</p> <p>Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra le istituzioni del passato e</p>	<p>L'Italia del dopoguerra: biennio rosso e avvento del fascismo.</p> <p>La costruzione del regime totalitario in Italia.</p> <p>Il dopoguerra nel mondo, la crisi del '29 e il New Deal.</p> <p>La Germania e l'affermazione della dittatura nazista.</p> <p>Lo stalinismo in Russia.</p> <p>La Seconda guerra mondiale; la Shoah e la Resistenza in Italia e in Europa.</p> <p><b>Ed. Civica: nucleo Costituzione e legalità:</b> il valore della pace; la questione razziale</p>	<p>Colloqui orali.</p> <p>Trattazione sintetica di argomenti.</p> <p>Analisi e comprensione di documenti</p> <p>Tema di argomento storico – politico.</p>

<p><b>ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</b></p> <p><b>Nello specifico:</b>  <i>Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</i>  <i>Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/ globale</i></p> <p><b>C1.3 Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio</b></p>	<p>quelle del mondo attuale.</p> <p>Analizzare criticamente la genesi e lo sviluppo delle principali carte costituzionali e istituzioni europee e nazionali.</p> <p>Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi di convivenza civile.</p>		
--	--	--	--

<p><b>e di lavoro.</b></p> <p><b>C3.3</b>  <b>Utilizzare gli strumenti</b>  <b>e le reti informatiche</b>  <b>nelle attività di studio,</b>  <b>ricerca e</b>  <b>approfondimento</b>  <b>disciplinare</b></p>				
<p>Dic. - Gen. - Feb.- Mar</p> <p>(ore 22)</p>				

### UdA 3 Il secondo dopoguerra nel mondo; la guerra fredda e la decolonizzazione

Competenze	Abilità	Conoscenze	Verifiche
<p><b>G1.2: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</b></p> <p><b>Nello specifico:</b>  <i>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica. Analizzare criticamente il contributo della scienza e della tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita dei popoli</i>  <i>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale che ai fini della mobilità di studio e di lavoro</i></p> <p><b>G2.2: riconoscere gli aspetti geografici,</b></p>	<p>Inquadrare i fenomeni storici relativi alle storie settoriali nel periodo di riferimento utilizzando gli strumenti storiografici proposti.</p> <p>Comprendere la trama delle relazioni all'interno di una società nelle sue dimensioni economiche sociali politiche e culturali.</p> <p>Comunicare con il lessico delle scienze storiche e sociali.</p> <p>Leggere e utilizzare fonti, sussidi storici.</p> <p>Costruire grafici tabelle e mappe per organizzare le conoscenze storiche.</p> <p>Cogliere analogie e differenze tra istituzioni del passato e quelle del mondo attuale.</p> <p>Analizzare criticamente la genesi e lo sviluppo delle</p>	<p>La ricostruzione e il nuovo ordine delle relazioni internazionali.</p> <p>La guerra fredda e la sua evoluzione.</p> <p>La decolonizzazione e il mondo postcoloniale.</p> <p>La fine del lungo dopoguerra e il crollo del muro di Berlino.</p> <p><b>Ed. Civica: nucleo Costituzione e legalità:</b> la disegualianza nord-sud; gli organismi di cooperazione internazionale</p>	<p>Colloqui orali.</p> <p>Trattazione sintetica di argomenti.</p> <p>Analisi e comprensione di documenti</p> <p>Tema di argomento storico – politico.</p>

<p><b>ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</b></p> <p><b>Nello specifico:</b>  <i>Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</i>  <i>Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/ globale</i></p> <p><b>C1.3 Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali,</b></p>	<p>principali carte costituzionali e istituzioni europee e nazionali.</p> <p>Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi di convivenza civile.</p>			
--	---	--	--	--

<p><b>nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</b></p> <p><b>C3.3</b>  <b>Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</b></p>				
<p>Mar. - Aprile (ore 10)</p>				

## UdA 4 Il processo di unificazione europea e l'Italia repubblicana

Competenze	Abilità	Conoscenze	Verifiche
<p><b>G1.2: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</b></p> <p><b>Nello specifico:</b>  <i>Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica. Analizzare criticamente il contributo della scienza e della tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita dei popoli</i>  <i>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale che ai fini della mobilità di studio e di lavoro</i></p> <p><b>G2.2: riconoscere gli</b></p>	<p>Inquadrare i fenomeni storici relativi alle storie settoriali nel periodo di riferimento utilizzando gli strumenti storiografici proposti.</p> <p>Comprendere la trama delle relazioni all'interno di una società nelle sue dimensioni economiche sociali politiche e culturali.</p> <p>Comunicare con il lessico delle scienze storiche e sociali.</p> <p>Leggere ed utilizzare fonti e sussidi storici.</p> <p>Costruire grafici tabelle e mappe per organizzare le conoscenze storiche.</p> <p>Cogliere analogie e differenze tra istituzioni del passato e quelle del mondo attuale.</p> <p>Analizzare criticamente la genesi e lo sviluppo delle</p>	<p>I primi passi dell'Italia repubblicana: la Costituzione e la politica degli anni Cinquanta.</p> <p>Il "miracolo economico" e le trasformazioni della società italiana.</p> <p>L'Italia nel secondo Novecento.</p> <p>L'Europa unita e la transizione italiana</p> <p>Il mondo attuale</p> <p><b>Ed. Civica: nucleo</b>  <b>Costituzione e legalità:</b> la globalizzazione e la società multietnica e multirazziale</p>	<p>Colloqui orali.</p> <p>Trattazione sintetica di argomenti.</p> <p>Analisi e comprensione di documenti</p> <p>Tema di argomento storico – politico.</p>

<p><b>aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</b></p> <p><b>Nello specifico:</b>  <i>Agire in riferimento ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali</i>  <i>Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/ globale</i></p> <p><b>C1.3 Operare collegamenti tra le tradizioni</b></p>	<p>principali carte costituzionali e istituzioni europee e nazionali.</p> <p>Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi di convivenza civile.</p>			
--	---	--	--	--

<p><b>culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</b></p> <p><b>C3.3</b>  <b>Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</b></p>				
<p>Maggio - Giugno (ore 14)</p>				

## **METODOLOGIA**

Didattica breve; lezioni frontali; discussioni guidate; attività di recupero in itinere; lavori di gruppo con relazione scritta guidata; lettura espressiva di testi poetici e narrativi; richiami costanti alla dimensione scientifico – tecnologica del sapere con particolare riferimento al relativo lessico specifico; attualizzazione continua degli argomenti oggetto di studio con sistematici riferimenti, ove possibile, alla realtà locale; lettura dei fenomeni culturali in chiave territoriale, nazionale e internazionale; costante attenzione al riconoscimento del valore e delle potenzialità dei beni artistici e ambientali; utilizzo delle moderne forme di comunicazione visiva e multimediale; visite guidate; eventuale partecipazione a manifestazioni culturali cittadine.

## **MEZZI E STRUMENTI**

Libro di testo; fotocopie; materiale iconografico e audiovisivo; appunti; mappe concettuali anche interattive; articoli di giornale; indicazioni per ricerche on line; eventuali lezioni in Power Point; brani recitati da attori teatrali; giochi a squadre per verificare conoscenze e competenze della classe; uso di testi multimediali anche finalizzato all'espressione orale. Opere complete di autori classici o contemporanei; visione di film e spettacoli teatrali; correzione ed autocorrezione degli elaborati.

## **VERIFICHE**

Interrogazioni; test di esercitazioni in classe e a casa; discussioni guidate; letture espressive; composizioni scritte di natura argomentativa e/o in forma di saggio breve o articolo di giornale; analisi del testo; relazioni; prove di comprensione del testo; questionari strutturati e semi-strutturati; verifiche formative e sommative; contributi significativi durante i lavori di analisi e riflessione in classe.

Le ore dedicate alle verifiche quadrimestrali scritte ed orali rientrano nelle UDA programmate.

## **VALUTAZIONE**

La valutazione tenderà ad esprimere un giudizio globale sulle competenze raggiunte dagli alunni. Tale giudizio riguarderà sia i **prodotti** elaborati dagli alunni che i loro **comportamenti** (valutazione competenze di cittadinanza) durante il processo di

apprendimento e di produzione. Si favorirà, inoltre, la maturazione della capacità critica di **autovalutazione** da parte dell'alunno. Per la **valutazione dei prodotti** si utilizzeranno le **prove di verifica formative e sommative** su esplicitate, valutate secondo la scala numerica da 1 a 10.

Per la **valutazione del processo** si farà riferimento alle nove **competenze europee di cittadinanza**.

Per promuovere la capacità di **autovalutazione** si utilizzerà il **materiale presente nei testi in uso**, valutato secondo i parametri in esso contenuti.

In ordine alla **valutazione quadrimestrale e di fine anno**, si osserveranno i seguenti criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti: **frequenza; partecipazione al dialogo educativo; impegno nello studio, conoscenze, competenze e abilità acquisite**.

La docente

prof.ssa Concetta Fuiano

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
"S. Altamura – L. da Vinci"  
FOGGIA**

ANNO SCOLASTICO  
2022/2023

**PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE  
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**CLASSE V A costruzione e conduzione del mezzo aereo**

**Prof.ssa C. FUIANO**

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

La disciplina di Lingua e Letteratura Italiana, nell'ambito della programmazione del C. d. C, è referente nell'acquisizione delle seguenti competenze:

**L1.3: individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;**

**L2.3: utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.**

La disciplina di Lingua e Letteratura Italiana, nell'ambito della programmazione del C. d. C, concorre all'acquisizione della competenza dell'Asse Storico-Sociale: **G1.3 e G2.3;**

della competenza dell'Asse Tecnico-Professionale: **P5.3 redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali,**

della competenza **L4.3: Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete**

**All'acquisizione delle competenze L1.3, L2.3, concorrono le seguenti discipline: STORIA, INGLESE, DISCIPLINE DI INDIRIZZO**

La disciplina concorre altresì, sempre nell'ambito del C. d. C., all'acquisizione delle seguenti competenze di Ed. Civica e di Cittadinanza:

**C1.3 Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini di una mobilità di studio e di lavoro.**

**C2.3 Individuare e comprendere le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.**

**C3.3 Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.**

**C4.3 Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.**

**C5.3 Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale.**

**C6.3 Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.**

**C7.3 Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo.**

**C8.3 Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.**

**C9.3 Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.**

### **UDA 1 L'ETA' DEL POSITIVISMO: NATURALISMO E VERISMO h 18 (Sett.- Ott.)**

<b>CONTENUTI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>COMPETENZE DISCIPLINA REFERENTE</b>	<b>DISCIPLINE CONCORRENTI</b>
<p>-Inquadramento storico e caratteri generali del Positivismo                      -Il Realismo                      -Il Naturalismo francese                      -Il Verismo in Italia                      - Incontro con l'autore: G. Verga</p> <p><b>Ed. Civica- nucleo Costituzione e legalità:</b> Verga, il lavoro minorile e la disuguaglianza nord-sud</p>	<p><b>Società e cultura</b>                      Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario del secondo Ottocento.</p> <p>Elementi di identità e diversità tra la cultura italiana e le culture di altre aree geografiche</p> <p><b>Autori, opere, testi</b>                      Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale europea ed italiana</p> <p><b>ALTRE ESPRESSIONI</b></p>	<p><b>Società e cultura</b>                      Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana del secondo Ottocento</p> <p>Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture di area europea nella produzione letteraria ed artistica</p> <p><b>ALTRE ESPRESSIONI</b></p>	<p>Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento <b>(L1.3)</b></p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, i suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente <b>(L 2.3)</b></p>	<p>STORIA                      INGLESE                      DISCIPLINE DI INDIRIZZO</p>

	<b>ARTISTICHE</b> Rapporti tra la letteratura e le altre espressioni culturali e artistiche	<b>ARTISTICHE</b> Individuare i caratteri specifici dell'estetica di fine secolo		
--	--	---	--	--

## UDA 2 LA CRISI DEL POSITIVISMO E LA NUOVA SENSIBILITA' DECADENTE: h 9 (Nov.)

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINA REFERENTE	DISCIPLINE CONCORRENTI
-Inquadramento storico-sociale e tendenze ideologiche di fine secolo in Europa -L'Irrazionalismo e la psicoanalisi -Il Simbolismo e la poetica decadente: Baudelaire e i poeti maledetti	<b>Società e cultura</b> Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario nell'Europa di fine Ottocento  <b>Autori, opere, testi</b> Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale europea	<b>Società e cultura</b> Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica europea di fine Ottocento <b>Autori, opere, testi</b> Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale europeo ed italiano Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, filosofico, critico ed artistico Formulare un motivato giudizio critico su un	Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento <b>(L1.3)</b>  Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con	STORIA INGLESE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

	<p><b>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</b> Rapporti tra la letteratura e le altre espressioni culturali e artistiche</p>	<p>testo letterario e non anche mettendolo in relazione alle esperienze personali</p> <p><b>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</b> Individuare i caratteri specifici dell'estetica di fine secolo</p>	<p>atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, i suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente <b>(L 2.3)</b></p>	
--	--	---	---	--

### UDA 3 LA LIRICA E LA NARRATIVA DECADENTE: h (25+ 25) =50 (Dic.- Mar.)

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINA REFERENTE	DISCIPLINE CONCORRENTI
<p>--Inquadramento storico-sociale e tendenze ideologiche di fine secolo in Europa -Avanguardie artistiche e letterarie -Incontro con gli autori: - G. D'Annunzio, G. Pascoli, F. T. Marinetti, I. Svevo, L. Pirandello, G. Ungaretti, E. Montale</p> <p><b>Ed. Civica- nucleo Costituzione e Legalità:</b> La cultura "alta" e "bassa" fra massa, massificazione, alienazione, società dei consumi; Pascoli e il mondo degli emigranti; Svevo fra scienza e tecnologia al servizio della guerra o</p>	<p><b>Autori, opere, testi</b> Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana ed europea nella prima metà del Novecento</p> <p>Significative opere letterarie</p>	<p><b>Autori, opere, testi</b> Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed europeo</p> <p>Individuare i caratteri specifici delle opere prese in esame Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali</p>	<p>Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento <b>(L1.3)</b></p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con</p>	<p>STORIA INGLESE DISCIPLINE DI INDIRIZZO</p>

della pace? Ungaretti e il valore della pace	<b>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</b> Rapporti tra la letteratura e le altre espressioni culturali e artistiche	<b>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</b> Individuare i caratteri specifici dell'estetica della prima metà del Novecento	atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, i suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente <b>(L 2.3)</b>	
--	--	---	--	--

#### UDA 4 L'ETA' DEL NEOREALISMO: h 12 (Apr.- Giu.)

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINA REFERENTE	DISCIPLINE CONCORRENTI
- Inquadramento storico-sociale e tendenze ideologiche della metà del Novecento	<b>Autori, opere, testi</b> Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana della metà del Novecento  Significative opere letterarie degli autori analizzati	<b>Autori, opere, testi</b> Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano Individuare i caratteri specifici delle opere considerate Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali Dialogare con autori di epoche diverse confrontandone le	Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento <b>(L1.3)</b>  Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte	STORIA INGLESE DISCIPLINE DI INDIRIZZO

	<p><b>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</b> Rapporti tra la letteratura e le altre espressioni culturali e artistiche</p>	<p>posizioni rispetto a un medesimo nucleo tematico <b>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</b> Individuare i caratteri specifici dell'estetica della metà del Novecento</p>	<p>alla realtà, ai suoi fenomeni, i suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente <b>(L 2.3)</b></p>	
--	--	--	---	--

### UDA 5 LINGUA E LINGUAGGI: (33 ore in itinere)

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE DISCIPLINA CONCORRENTE	DISCIPLINE CONCORRENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La questione della lingua nel Terzo Millennio</li> <li>• I nuovi luoghi di produzione e diffusione della lingua italiana.</li> <li>• Prestiti e contaminazioni linguistiche dall'Europa e dal mondo</li> <li>• Redazione di un testo secondo le tipologie A-B-C del nuovo Esame di Stato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evoluzione della lingua italiana dall'Ottocento ad oggi</li> <li>• Rapporto tra lingua e letteratura</li> <li>• Lingua letteraria e linguaggi della</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le linee di sviluppo storico – culturale della lingua italiana</li> <li>• Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il valore della storicità della lingua</li> </ul> <p><b>(L1.3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, comprendere e interpretare</li> </ul>	<p>STORIA INGLESE DISCIPLINE DI INDIRIZZO</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redazione di relazioni</li> <li>• Analisi e comprensione di testi poetici e in prosa</li> <li>• Ripasso delle principali strutture morfosintattiche della lingua italiana</li> <li>• La comunicazione personale ed interpersonale aziendale</li> </ul>	<p>scienza e della tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonti dell'informazione e della documentazione</li> <li>• Tecniche della comunicazione</li> <li>• Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici</li> <li>• Criteri per la redazione di un rapporto o di una relazione</li> <li>• Criteri per la redazione di un testo di Tipologia A: analisi e interpretazione di</li> </ul>	<p>scientifici e tecnologici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</li> <li>• Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica</li> <li>• Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali</li> <li>• Raccogliere, selezionare e</li> </ul>	<p>testi letterari e non</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale</li> <li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</li> <li>• Saper stabilire nessi tra la lingua e altri domini espressivi</li> </ul>	
---	--	--	---	--

	<p>un testo letterario italiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteri per la produzione di testo di Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo</li> <li>• Criteri per la produzione di testo di Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</li> <li>• Caratteri comunicativi di un testo multimediale</li> </ul>	<p>utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali</li> </ul>	<p><b>(L 2.3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale</li> </ul> <p><b>(L 1.3)</b></p>	
--	--	--	--	--

## **METODOLOGIA**

Didattica breve; lezioni frontali; discussioni guidate; attività di recupero in itinere; lavori di gruppo con relazione scritta guidata; lettura espressiva di testi poetici e narrativi; richiami costanti alla dimensione scientifico – tecnologica del sapere con particolare riferimento al relativo lessico specifico; attualizzazione continua degli argomenti oggetto di studio con sistematici riferimenti, ove possibile, alla realtà locale; lettura dei fenomeni culturali in chiave territoriale, nazionale e internazionale; costante attenzione al riconoscimento del valore e delle potenzialità dei beni artistici e ambientali; utilizzo delle moderne forme di comunicazione visiva e multimediale; visite guidate; eventuale partecipazione a manifestazioni culturali cittadine.

## **MEZZI E STRUMENTI**

Libro di testo; fotocopie; materiale iconografico e audiovisivo; appunti; mappe concettuali anche interattive; articoli di giornale; indicazioni per ricerche on line; eventuali lezioni in Power Point; brani recitati da attori teatrali; giochi a squadre per verificare conoscenze e competenze della classe; uso di testi multimediali anche finalizzato all'espressione orale. Opere complete di autori classici o contemporanei; visione di film e spettacoli teatrali; correzione ed autocorrezione degli elaborati.

## **VERIFICHE**

Interrogazioni; test di esercitazioni in classe e a casa; discussioni guidate; letture espressive; composizioni scritte di natura argomentativa e/o in forma di saggio breve o articolo di giornale; analisi del testo; relazioni; prove di comprensione del testo; questionari strutturati e semi-strutturati; verifiche formative e sommative; contributi significativi durante i lavori di analisi e riflessione in classe.

Le ore dedicate alle verifiche quadrimestrali scritte ed orali rientrano nelle UDA programmate.

## **VALUTAZIONE**

La valutazione tenderà ad esprimere un giudizio globale sulle competenze raggiunte dagli alunni. Tale giudizio riguarderà sia i **prodotti** elaborati dagli alunni che i loro **comportamenti** (valutazione competenze di cittadinanza) durante il processo di apprendimento e di produzione. Si favorirà, inoltre, la maturazione della capacità critica di **autovalutazione** da parte dell'alunno.

Per la **valutazione dei prodotti** si utilizzeranno le **prove di verifica formative e sommative** su esplicitate, valutate secondo la scala numerica da 1 a 10.

Per la **valutazione del processo** si farà riferimento alle nove **competenze europee di cittadinanza**.

Per promuovere la capacità di **autovalutazione** si utilizzerà il **materiale presente nei testi in uso**, valutato secondo i parametri in esso contenuti.

In ordine alla **valutazione quadrimestrale e di fine anno**, si osserveranno i seguenti criteri stabiliti dal Collegio dei Docenti: **frequenza; partecipazione al dialogo educativo; impegno nello studio, conoscenze, competenze e abilità acquisite**.

La docente

prof.ssa Concetta Fuiano

**ITT "ALTAMURA-DA VINCI"**  
**FOGGIA**  
**PROGRAMMA DI DIRITTO ED ECONOMIA**  
**CLASSE 5<sup>^</sup> A Cond.**  
**A.S. 2022/2023**  
**PROF. GIOVANNI DI LALLA**

**DIRITTO**

Le fonti del diritto dei trasporti  
Il diritto della navigazione  
Il Codice della navigazione  
Le fonti del diritto della navigazione  
Le fonti sovranazionali  
Le convenzioni internazionali  
Il diritto europeo  
L'organizzazione amministrativa della navigazione  
Il Ministero della Infrastrutture e dei Trasporti  
Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV)  
Le organizzazioni internazionali  
L'ICAO  
Il contratto di viaggio turistico  
Gli enti preposti alla navigazione (ENAC – ENAV)  
Il contratto di logistica  
L'aeroporto e la classificazione degli aeroporti  
I vincoli alla proprietà privata in vicinanza degli aeroporti  
Le infrastrutture aeroportuali: parte pubblica e parte aeronautica  
Il gestore aeroportuale e i suoi compiti  
I servizi aeroportuali di assistenza a terra  
Acquisto della proprietà dell'aeromobile a titolo originario e a titolo derivativo  
La costruzione dell'aeromobile  
Aspetti privatistici e pubblicistici del contratto di costruzione dell'aeromobile  
Il contratto di costruzione dell'aeromobile  
La costruzione dell'aeromobile come atto giuridico  
La locazione dell'aeromobile  
Il noleggio dell'aeromobile

**EDUCAZIONE CIVICA:**

Il lavoro e la sua rilevanza nella società. Differenza tra lavoro manuale e lavoro intellettuale. Differenza tra lavoro subordinato e lavoro autonomo. Il curriculum vitae e l'inserimento nel mondo del lavoro.

Tempi: 2 ore.

Gli alunni

Il docente

**ITT ALTAMURA – DA VINCI**  
**PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AERONAUTICHE**  
**CLASSE V A CONDUZIONE**  
**A.S. 2022-23**

**DOCENTE: Prof. Anton Giulio MAGLIONE, Prof. Edoardo SAMBATI**

**A partire da Febbraio 2023 il docente Maglione Anton Giulio, titolare della cattedra, è stato sostituito dal Prof. Vitale Stefano Maria.**

**MODULO NAV – I “LA CARTOGRAFIA”**

**UDA 1 – REQUISITI DELLE CARTE DI NAVIGAZIONE**

Concetto di scala di una carta e modulo di deformazione lineare, definizione di isogonismo, equidistanza ed equivalenza.

**UDA 2 – METODI DI COSTRUZIONE CARTOGRAFICA**

Metodi di sviluppo e metodi prospettici, classificazione cartografica, Carta di mercatore, Carta di Lambert, Carta stereografica polare, costruzione grafica delle carte di navigazione.

**UDA 3 – RELAZIONI DI CORRISPONDENZA DELLA CARTE USATE IN NAVIGAZIONE AEREA**

**MODULO NAV – J “NAVIGAZIONE A LUNGO RAGGIO”**

**UDA 1 – NAVIGAZIONE LOSSODROMICA PER LE LUNGHE DISTANZE**

Proprietà trigonometriche, calcolo rotta e coordinate dei punti, differenze fra lossodromia per brevi e lunghe distanze.

**UDA 2 – NAVIGAZIONE ORTODROMICA**

Ortodromia, vertici, nodi, trigonometria sferica.

**MODULO NAV K – “NAVIGAZIONE SATELLITARE” \***

**UDA 1 – LA NAVIGAZIONE SATELLITARE**

Tipologie di satelliti e orbite, Il sistema satellitare GPS, Altri sistemi di posizionamento satellitare, Utilizzo dei sistemi satellitari.

**MODULO TRA I – “SISTEMI DI SORVEGLIANZA DEL TRAFFICO AEREO”**

**UDA 1 - RADAR**

Radar primario, secondario e transponder.

\*UDA 2 - SORVEGLIANZA DIPENDENTE AUTOMATICA ADS-A, ADS-B, Controller Pilot Data Link Communication. UDA3- SMGCS.

**MODULO TRA J – “GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO”**

**UDA 1 - SERVIZIO DI CONTROLLO DEL TRAFFICO AEREO**

Fornitura del servizio ATC, le autorizzazioni ATC, i riporti di posizione, le separazioni, i coordinamenti.

\*UDA 2 - ATFCM

CFMU, FMD, FMPS, processi ATFCM.

\*UDA 3 - CIELO UNICO EUROPEO SESAR, ATM e networking.

## **MODULO TRA K – “COORDINAMENTI DEL TRAFFICO AEREO”**

UDA 1 - IL SERVIZIO DI CONTROLLO D'AREA

SID, STAR, carte di procedimento per l'avvicinamento strumentale, Procedure di partenza, struttura di una procedura di attesa, ingresso nella holding pattern

UDA 2 – COORDINAMENTI TRA GLI ENTI ATS

Il sistema ILS, Glide Slope, separazione verticale, orizzontale e composita.

UDA - 3 METODO RADAR

Identificazione, vettoramento, trasferimenti, separazioni e avarie.

## **MODULO MET D – “ASSISTENZA METEOROLOGICA ALLA NAVIGAZIONE AEREA”**

UDA 1 – WMO

L'aviazione e la meteorologia Organizzazione mondiale degli uffici meteorologici. Termini e definizioni WMO.

UDA2- ASSISTENZA METEOROLOGICA ALLA NAVIGAZIONE servizi meteorologici.

UDA 3 - MESSAGGI METEOROLOGICI AERONAUTICI

Decodifica METAR, TAF, SIGMET, AIRMET.

UDA 4 - STRUMENTI METEOROLOGICI E METODI DI OSSERVAZIONE.

## **MODULO MET E – “LE PREVISIONI METEOROLOGICHE” \***

UDA 1 – CARTE DEL TEMPO SIGNIFICATIVO Satelliti e carte meteorologiche, codifica RGB.

\*da svolgere dopo il 15 maggio



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "ALTAMURA-DA VINCI"**

**FOGGIA**

**Classe: 5a Sez. A Conduzione del mezzo**

**Articolazione: Trasporti e logistica**

**A.S. 2022-2023**

**Programma di MECCANICA E MACCHINE:**

MECCANICA

- **STATICA - FORZE NEL PIANO**  
Concetto di forza; Operazioni sulle forze complanari; Momento di una forza; Coppia di forze
- **STATICA - FORZE NELLO SPAZIO**  
Operazioni sulle forze non complanari; Coppie di forze nello spazio; Momento assiale
- **STATICA - CORPI VINCOLATI**  
Tipi di vincolo; Equilibrio dei corpi vincolati; Travature reticolari

TERMODINAMICA

- **PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA**  
Leggi dei gas; Principio dell'equivalenza; Primo principio della termodinamica; Lavoro esterno di dilatazione; Entropia ed Entalpia
- **TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE**  
Diagramma Pressione-Volume; Trasformazione a volume costante; Trasformazione a pressione costante; Trasformazione a temperatura costante; Trasformazione adiabatica; Trasformazioni politropiche
- **CICLI TERMODINAMICI**  
Ciclo di Carnot; Ciclo Otto; Ciclo Diesel; Ciclo Brayton

SISTEMI PROPULSIVI

- **MOTORI AERONAUTICI A PISTONI**  
Parti del motore a pistoni; Fasi del motore a scoppio a quattro tempi; Sistema di alimentazione; Sistema di accensione; Sistema di distribuzione; Sistema di lubrificazione e raffreddamento; Rendimento volumetrico e globale; Potenza; Consumo; Titolo della miscela Aria-Benzina; Detonazione ed autoaccensione; Carburante; Classificazione dei motori a pistoni; Ispezioni periodiche del motore
- **MOTORI AERONAUTICI A TURBINA**  
Principio di funzionamento; Turboreattore; Turboelica; Impiego della turboelica

**I.T.T. "Altamura -da Vinci" Foggia**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2022-2023**

CLASSE	QUINTA
DISCIPLINA	RELIGIONE
DOCENTE	LUIGI MANCANO

1. Matrimonio e famiglia
  - a. La sessualità umana
  - b. L'amore
  - c. Il matrimonio
  - d. La famiglia
  
2. La difesa della vita
  - a. Il valore della vita
  
3. Gesù di Nazareth,
  - a. via verità e vita
  
4. L'impegno sociale e politico
  - a. La politica, espressione di carità
  - b. Le ideologie
  - c. La libertà
  - d. La pace
  - e. L'ecologia
  - f. Il lavoro

Foggia, 10 maggio 2023

**I.T.T. ALTAMURA-DA VINCI FOGGIA**

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE ED EDUCAZIONE CIVICA**

**A.S. 2022/2023**

**CLASSE 5°A CM**

**DOCENTE: prof.ssa AGAMENNONE MARIA DANIELA**

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Contenuti pratici.

- Esercizi a carico naturale individuali.
- Esercizi di opposizione e resistenza.
- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi.
- Esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate.
- Esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse ed in volo.
- Esercizi ai grandi attrezzi (panche, spalliera).
- Circuiti e percorsi con piccoli e grandi attrezzi.
- Giochi sportivi di squadra: fondamentali tecnici e tattica della pallavolo, della pallacanestro e del calcio a 5.
- Atletica leggera: regolamento e tecnica dei salti in elevazione (stile Fosbury) e in estensione.
- Organizzazione di attività ed arbitraggio degli sport di squadra.

Contenuti teorici.

- Cenni di anatomia e fisiologia degli apparati locomotore, cardiocircolatorio e respiratorio.
- Le capacità motorie condizionali.
- Traumatologia sportiva: conoscenze essenziali sulle norme di comportamento ai fini della prevenzione dei più comuni infortuni e del primo intervento.
- Regolamento e arbitraggio della pallavolo, della pallacanestro e del calcio a 5.

EDUCAZIONE CIVICA

- Sport e doping.
- Sport e disabilità.

## **PIANO DI LAVORO SVOLTO al 15 Maggio**

**Classe V A Conduzione Mezzo**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: PASQUA CLAUDIA**

### **U.A.1. Derivate. Teoremi sulle funzioni derivabili**

- Rapporto incrementale. Derivata e suo significato geometrico
- Derivate fondamentali
- Operazioni con le derivate
- Derivata di una funzione composta
- I teoremi di Rolle e di Lagrange
- Funzioni crescenti e decrescenti
- Punti stazionari
- Derivate di ordine superiore al primo
- Funzioni concave e convesse, punti di flesso
- Differenziale di una funzione
- Equazione della tangente al grafico di una funzione
- I teoremi di Cauchy e de l'Hopital

### **U.D.2. Studio di funzione**

- Schema per lo studio del grafico di una funzione
- Funzioni algebriche

### **U.D.3. Integrale indefinito**

- Integrali indefiniti immediati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti

### **U.D.4. Integrale definito**

- Il concetto di integrale definito e sue proprietà
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Teorema della media
- Calcolo delle aree di superfici piane
- Calcolo dei volumi

## **EDUCAZIONE CIVICA: Nucleo Ambiente e Salute**

### **U.D.1. Alimentazione e salute**

- Gli effetti della cattiva alimentazione sulla salute
- Problema di massimo applicato alla pressione sanguigna

### **U.D.2. Riscaldamento globale**

- Analisi del riscaldamento globale
- Calcolo integrale in un problema di scarico abusivo.

## **Allegato A1**

### **ELENCO LIBRI DI TESTO**

**RELIGIONE:** Maglioli Piero - *Capaci di sognare* - Sei

**ITALIANO:** Di Sacco - *Scoperta Della Letteratura (La) 3* - B. Mondadori

**INGLESE:** AA VV - *Training For Successful Invalsi Scuola Secondaria Di Secondo Grado* - Pearson Longman

**INGLESE:** Polichetti - *English In Aeronautics* - Loescher Editore

**STORIA:** Di Sacco Paolo - *Passato Futuro 3 / Dal Novecento Ai Giorni Nostri* - Sei

**MATEMATICA:** Bergamini Massimo / Barozzi Graziella / Trifone Anna - *Matematica.Verde 2ed.* - Zanichelli Editore

**DIRITTO:** Avolio Alessandra - *Trasporti Logistica Leggi E Mercati* - Simone

**MECCANICA E MACCHINE:** Bassani Maurizio - *Meccanica E Macchine / Articolazione: Conduzione Del Mezzo Aereo 2* IBN Editore

**ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA:** Flaccavento Michelangelo / Dell'acqua Francesca - *EEA Elettrotecnica, Elettronica, Automazione / Per La Logistica e i Trasporti* - Hoepli

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE:** Rampa Alberto / Salvetti Maria Cristina - *Energia Pura - Wellness/Fairplay / Volume Unico* - Juvenilia

**SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE:** Colantoni Massimiliano / Colella Giovanni / Zappala Marco - *Scienze Della Navigazione. Edizione Verde / Articolazione: Conduzione Del Mezzo Aereo 2* - IBN Editore

**Allegato B Griglia di valutazione della prova orale.**

ESAME DI STATO 2022/2023

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

**Allegato C –Griglia di valutazione della prima prova scritta**

ESAME DI STATO 2022/2023

Macro Indicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori	TIPOLOGIA A	TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA C
COMPETENZE GENERALI DELLE TIPOLOGIE A- B- C	1. Ideazione, pianificazione, e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuali.	Costruisce il testo in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o ricco e articolato</li> <li>o chiaro e originale</li> <li>o semplice e schematico</li> <li>o disordinato</li> <li>o inconsistente</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
	2. Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o appropriato e corretto</li> <li>o chiaro e adeguato</li> <li>o sostanzialmente corretto</li> <li>o scorretto</li> <li>o gravemente scorretto</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
	3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Rielabora in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o critico ed originale</li> <li>o personale</li> <li>o essenziale</li> <li>o limitato</li> <li>o non rielabora</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	2 1,5 1 0,5 0	2 1,5 1 0,5 0	2 1,5 1 0,5 0
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA A	1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma paratattica o sintetica della rielaborazione). 2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 3. Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). 4. Interpretazione corretta e articolata del testo.	Comprende, analizza e interpreta in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o puntuale ed esauriente</li> <li>o adeguato</li> <li>o sufficiente</li> <li>o incompleto</li> <li>o gravemente incompleto</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato	8 7-6 5 4-3 2-1		
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA B	1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l’argomentazione.	Argomenta in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o efficace ed appropriato</li> <li>o chiaro ed adeguato</li> <li>o semplice ma corretto</li> <li>o incompleto e a tratti incoerente</li> <li>o confuso e disorganico</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato		8 7-6 5 4-3 2-1	
COMPETENZE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA C	1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell’eventuale paragrafazione. 2. Sviluppo ordinato e lineare dell’esposizione. 3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Organizza le proprie conoscenze in modo: <ul style="list-style-type: none"> <li>o pertinente e personale</li> <li>o chiaro e lineare</li> <li>o adeguato nelle linee generali</li> <li>o disordinato</li> <li>o disorganico e incoerente</li> </ul>	Livello avanzato Livello intermedio Livello sufficiente Livello insufficiente Livello inadeguato			8 7 6-5 4-3 2-1
VALUTAZIONE COMPLESSICA				<b>/20</b>	<b>/20</b>	<b>/20</b>

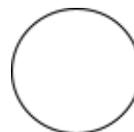
**Tabella di corrispondenza tra giudizio, voto e punteggio.**

<b>LIVELLO AVANZATO</b>	<b>10-9</b>	<b>20-18</b>
<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	<b>8-7</b>	<b>17-14</b>
<b>LIVELLO BASE</b>	<b>6</b>	<b>13-12</b>
<b>LIVELLO INSUFFICIENTE</b>	<b>5-4</b>	<b>11-8</b>
<b>LIVELLO INADEGUATO</b>	<b>3-2</b>	<b>7-4</b>

**\*Sarà attribuito un punteggio pari a 1 in caso di assenza di risposte.**

**La Commissione d'Esame**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Foggia, \_\_\_\_\_**

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

**DISCIPLINA: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO**

Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo – opzione “conduzione del mezzo aereo”

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

CLASSE: \_\_\_\_\_

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITÀ (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (Max 20)	
1	<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l’indirizzo.</b>	Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	5	
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	4	
		<b>Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali</b>	<b>Base</b>	<b>3</b>	
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> semplici relative ai nuclei	Parziale	2,5	
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1-2	
2	<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie, alle scelte effettuate e ai procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.</b>	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	8-7	
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	6-5	
		<b>Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi ma approssimati</b>	<b>Base</b>	<b>4</b>	
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	2-3	
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	1-2	
3	<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.</b>	Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	4	
		Completo, e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	3,5	
		<b>Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali</b>	<b>Base</b>	<b>3</b>	
		Parzialmente corretto nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	2,5	
		Completo, coerente e corretto nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	1-2	
4	<b>Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.</b>	Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	3	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo chiaro	Intermedio	2,5	
		<b>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente</b>	<b>Base</b>	<b>2</b>	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	1,5	
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	0,5	

Note. (1) In grassetto il livello *Base* di sufficienza (12 punti).

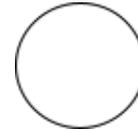
Nel caso in cui il totale del punteggio è decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.

Il punteggio specifico in ventesimi, derivante dalla somma dei descrittori, va riportato a 10 con opportuna proporzione (divisione per 2 + arrotondamento) come previsto da O. M. n.65 del 14 marzo 2022.

**Totale / 20**

**La Commissione d'Esame**

_____	_____
_____	_____
_____	_____



**Foggia,** \_\_\_\_\_

**Il Presidente**

\_\_\_\_\_

**Allegato E – Tabella Attribuzione credito scolastico**

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito III ANNO</b>	<b>Fasce di credito IV ANNO</b>	<b>Fasce di credito V ANNO</b>
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	13-14	14-15



*Ministero dell'Istruzione*

**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**PROPOSTA A1**

**Giovanni Pascoli**, *La via ferrata*, (*Myricae*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquillamente pascono, bruna si difila<sup>1</sup>  
la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali,  
con loro trama delle aeree fila  
digradano in fuggente ordine i pali<sup>2</sup>.

Qual di gemiti e d'ululi rombando  
cresce e dilegua femminil lamento?<sup>3</sup>  
I fili di metallo a quando a quando  
squillano, immensa arpa sonora, al vento.

*Myricae* è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myricae*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

**Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

**Interpretazione**

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

<sup>1</sup> *si difila*: si stende lineare.

<sup>2</sup> *i pali*: del telegrafo.

<sup>3</sup> *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.



## Ministero dell'Istruzione

### PROPOSTA A2

**Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.**

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>1</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>2</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [ ...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>3</sup> a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [ ...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>4</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>5</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>6</sup>.»

<sup>1</sup> *stimansi*: si stima, si considera.

<sup>2</sup> *messe*: il raccolto dei cereali.

<sup>3</sup> *concio*: conciato, ridotto.

<sup>4</sup> *casipola*: casupola, piccola casa.

<sup>5</sup> *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>6</sup> *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.



## Ministero dell'Istruzione

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

### Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

### **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

#### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati***, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza



## *Ministero dell'Istruzione*

nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

### **Produzione**

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici.

Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale.

Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia".



## *Ministero dell'Istruzione*

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica *“può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui”*?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non *“ha alcuna relazione con il mondo reale”*?

### **Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC<sup>1</sup> prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

<sup>1</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.



## *Ministero dell'Istruzione*

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E l'*automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

### **Produzione**

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

#### **PROPOSTA C1**

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

*Ministero dell'Istruzione***PROPOSTA C2**

Testo tratto da **Vera Gheno e Bruno Mastroianni**, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

### RETE RICMA

#### SIMULAZIONE ESAME DI STATO 2023

#### TRASPORTI E LOGISTICA - CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

#### SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE

Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.

#### **PRIMA PARTE**

#### ORTODROMIA - LOSSODROMIA - METEOROLOGIA -TRAFFICO

La compagnia aerea ITA Airways (ITY) ha necessità di effettuare la tratta che congiunga l'aeroporto internazionale di Los Angeles (LAX/KLAX) (Lat. 33°56'33" N; Long. 118°24'29" W) a quello di Roma - Fiumicino (FCO/LIRF) (Lat. 41°47'44" N; Long. 12°15'00" E) usufruendo del jet bimotore A350-900, di autonomia 8100 NM. In fase di pre-pianificazione si vuole verificare che la tratta possa essere coperta senza bisogno di uno scalo intermedio per il rifornimento e per far ciò, in prima approssimazione, si ipotizza che la navigazione possa essere condotta secondo il percorso minore possibile. Il candidato accerti, inizialmente, se ciò è possibile o se si ha necessità di usufruire di un altro velivolo in dotazione alla flotta che risponda a quest'esigenza, senza bisogno che specifichi la tipologia di aeromobile necessaria.

Scelto il velivolo consono, la compagnia procede all'effettuazione dei voli e martedì 14 marzo 2023 il volo 621 (ITY621) decolla alle ore 16:28 PDT [Pacific Day Time, ora legale in tempo fuso] seguendo una navigazione di tipo ortodromico al livello di volo più alto, sotto FL390, compatibilmente con le rotte magnetiche seguite. Dopo circa un'ora e mezzo di volo, per evitare altro traffico che lo precede, deve essere separato verticalmente dal Centro di Controllo d'Area (ACC) di Denver, ed entrato successivamente nello spazio aereo canadese riceve, via radio, il seguente bollettino meteo

EGGX SIGMET 01 VALID 151240/151640 EGRR-

EGGX SHANWICK FIR SEV TURB FCST WI N5400 W01500 - N5303 W01500 -

N4955 W02030 - N5127 W02409 - N5515 W01831 - N5423 W01200 - N5419

W01208 - N5400 W01500 FL310/400 MOV NE 15KT WKN

Il candidato indichi una possibile autorizzazione che riceve il pilota dall'ACC di Denver per far sì che possa separarsi dall'altro traffico in potenziale conflitto e verifichi, dopo aver decodificato il bollettino, se le condizioni meteo possano costituire pericolo per il percorso che dovrà seguire. Su quali coordinate il volo raggiungerà il punto di massima latitudine?

*Durata massima della prova: sei ore.*

*E' consentito l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n°205 Art.17 comma 9).*

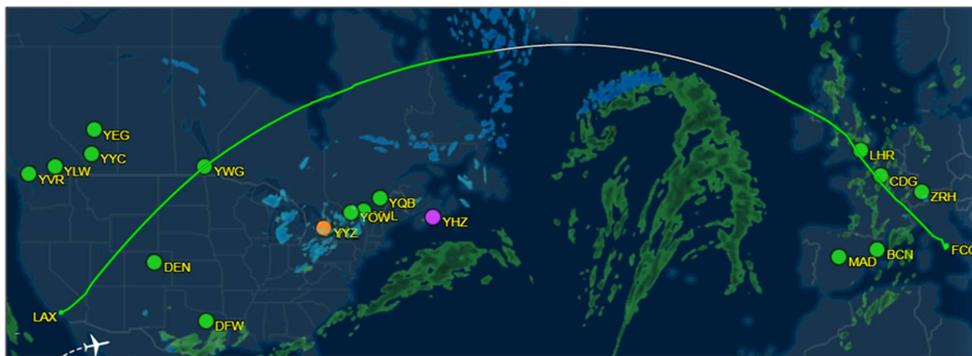
*Non è consentito l'uso di penne colorate ed evidenziatori.*

*La verifica non deve contenere cancellature; in caso di errore apporre una linea per annullare.*

*Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse tre ore dalla dettatura del tema*

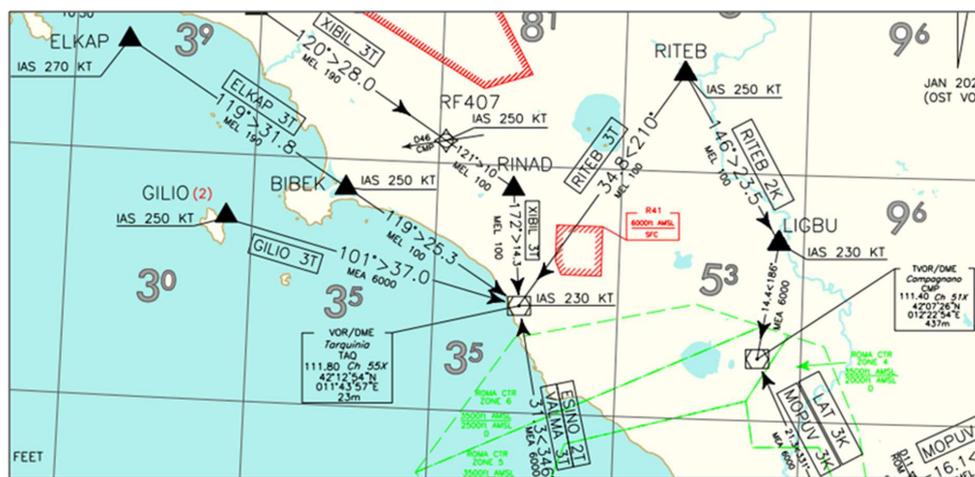
## RETE RICMA

Sul waypoint KUGUR, situato lungo il meridiano 10°W, il pilota viene istruito ad uscire dalla navigazione per ortodromia ed entrare nel sistema europeo di Free Route Airspace e rotte classiche che lo conduce direttamente al TOD (Lat. 43°16'36" N; Long. 009°42'12" E) mantenendo un angolo di prua pressoché costante.



La distanza dal TOD sino al punto da cui inizia la Standard Arrival Route (STAR) è di 52 NM e, a causa del forte vento di ponente, l'ACC di Roma, che effettua l'avvicinamento, dirotta il velivolo sulla STAR CMP/TAQ più opportuna relativa alla pista 07/25 per poter procedere con avvicinamento ILS secondo la Initial Approach Chart (IAC) per pista 25 ed atterrare alle 11:25 CET.

Il candidato determini, dai dati forniti in precedenza e dalle raffigurazioni delle procedure strumentali sottostanti, la velocità al suolo media con cui è stato effettuato il volo; descriva, infine, qualitativamente le procedure STAR e IAC condotte dal pilota per l'avvicinamento e l'approccio alla soglia pista.



*Durata massima della prova: sei ore.*

*E' consentito l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n°205 Art.17 comma 9).*

*Non è consentito l'uso di penne colorate ed evidenziatori.*

*La verifica non deve contenere cancellature; in caso di errore apporre una linea per annullare.*

*Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse tre ore dalla dettatura del tema*



# RETE RICMA

## SECONDA PARTE

### QUESITO 1

Su una carta di Lambert, i cui paralleli standard sono 45°N e 60°N, si pianifica un volo per ortodromia con le seguenti caratteristiche: partenza a LMT 9/07.30 da 138°E;  $TC_i=32^\circ$ ,  $TC_f=88^\circ$ , TGS=380kts, distanza da volare 1750 NM. Determinare GMT, LMT e ZT di arrivo.

### QUESITO 2

Sullo schermo radar dell'avvicinamento di Venezia Tessera [LIPZ - Transition Altitude 6000 ft - VAR = 3°E (2015.0) / 7°E] si osservano tre velivoli che stanno convergendo sul VOR/DME di Chioggia (CHI). Supponendo che si debba utilizzare il controllo procedurale per separarli verticalmente, il candidato valuti come risolvere la potenziale situazione di traffico. Il vento in zona è 120°/10<sup>k</sup>.

RYR 89JA	QDM 096°	D=37NM	TAS=280 <sup>k</sup>
ITY 1267	QDM 208°	D=65NM	TAS=300 <sup>k</sup>
VLG 3GR	QDM 318°	D=72NM	TAS=290 <sup>k</sup>

Ipotizzando invece un controllo radar, il candidato determini a quale distanza minima transiteranno i voli ITY e VLG e stabilisca se sono rispettate le separazioni radar standard, dettagliando anche le comunicazioni TBT nella fase in cui il controllore assegna i livelli di volo ipotizzati precedentemente.

### QUESITO 3

Alle UT 20.30 del 20.05.23 un aeromobile, in volo con TAS = 300 kt e MH =312° (VAR 7°W), sorvola la verticale di una base A posta, rispetto ad una stazione VOR-DME, sul QDM 277° a una distanza di 60 NM. Nel serbatoio vi sono 650kg di carburante, il consumo è di 120 kg/h. Dopo 20 minuti i dati rilevati al VOR-DME sono 157°/60 NM. Da tale punto l'aeromobile inizia un volo di ricognizione con TC = 090° proseguendo fino a un punto dal quale deve poi rientrare alla base A con una riserva di carburante di 130 kg. Il candidato calcoli gli elementi del vento, la MH di rientro alla base e l'istante in cui deve iniziare la manovra di rientro.

### QUESITO 4

Dopo aver spiegato la seguente SWLL il candidato deduca quali fenomeni significativi sono presenti nelle FIR italiane.

*Durata massima della prova: sei ore.*

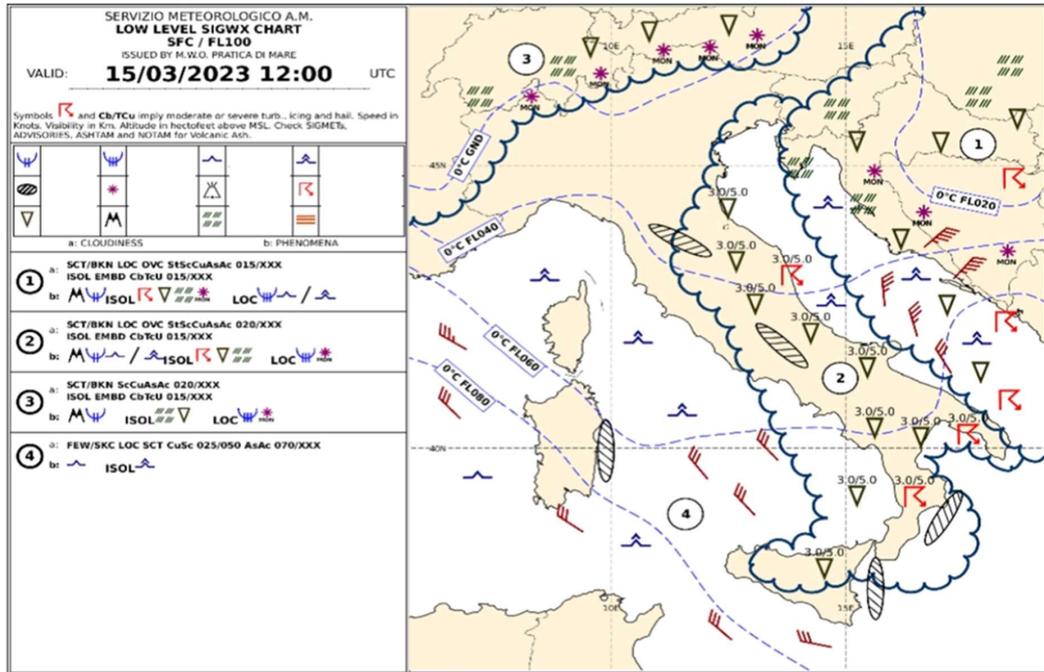
*E' consentito l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n°205 Art.17 comma 9).*

*Non è consentito l'uso di penne colorate ed evidenziatori.*

*La verifica non deve contenere cancellature; in caso di errore apporre una linea per annullare.*

*Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse tre ore dalla dettatura del tema*

# RETE RICMA



Durata massima della prova: sei ore.

E' consentito l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici, del regolo calcolatore e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n°205 Art.17 comma 9).

Non è consentito l'uso di penne colorate ed evidenziatori.

La verifica non deve contenere cancellature; in caso di errore apporre una linea per annullare.

Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse tre ore dalla dettatura del tema