



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE 1-2 " G. P. CHIRONI S. SATTA "

Via Toscana, 29 - 08100 - NUORO

*Amministrazione Finanza e Marketing- Sport - Sistemi Informativi Aziendali - Relazioni internazionali- Turismo
Trasporti e Logistica Conduzione del Mezzo Aereo - Trasporti e Logistica Costruzioni Aeronautiche
Corso Serale AFM E SIA*

tel. 0784/30067 -251117 - • fax 0784/32769- e- mail nutd010005@istruzione.it nutd010005@pec.istruzione.it
Cod. F. 93066960910 - Cod. Ist. NUTD110002

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (Documento redatto ai sensi del D.Lgs. 62/2017 e OM 54 marzo 2026)

ESAME DI STATO

a.s. 2025/2026

CLASSE V sez. Trasporti e Logistica

indirizzi: {
Conduzione del mezzo aereo
Costruzione del mezzo aereo

Coordinatore di classe

prof.

Sommario

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	3
1.1 Descrizione del contesto	3
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo Educativo, Culturale e Professionale in uscita	5
Opzione conduzione del mezzo aereo	6
Opzione costruzioni aeronautiche.....	7
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	8
3.1 Composizione della Classe.....	8
3.2 Giudizio sulla Classe.....	9
3.3 Composizione consiglio di classe	10
4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	11
4.1 Metodologie e strategie didattiche	11
4.2 Educazione Civica	13
4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento.....	14
4.4 Formazione scuola lavoro (ex P.C.T.O.): attività nel triennio	15
4.5 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo	17
5. ATTIVITÀ E PROGETTI	18
ENAC – Operatore FISO.....	18
Progetti Erasmus.....	20
Progetti PON - PCTO Estero.....	20
Progetto STEM	20
Attività di recupero e potenziamento.....	20
Attività specifiche di orientamento	21
Indicazioni su discipline.....	21
6 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	22
6.1 Criteri di valutazione.....	22
6.2 Criteri adottati dalla scuola per l’attribuzione crediti.....	22
6.3 Crediti studentesse e studenti	22
6.4 Corrispondenza Giudizio sintetico-Prestazioni-Voto.....	23
6.5 Griglie di valutazione delle prove scritte	23
Firme del Consiglio di Classe.....	32

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

1.1 Descrizione del contesto

La provincia di Nuoro si trova in una posizione meno centrale rispetto alla produzione economica della regione. In generale, il benessere della popolazione è più basso rispetto ad altre zone d'Italia e d'Europa. Negli ultimi decenni, la chiusura delle grandi industrie, la crisi delle attività agricole e artigianali tradizionali, la scarsità di opportunità di lavoro e la mancanza di infrastrutture moderne hanno contribuito a un peggioramento delle condizioni economiche. A questo si è aggiunta una riduzione dei servizi pubblici. Tutti questi fattori stanno spingendo molte persone, soprattutto giovani, ad abbandonare i paesi dell'interno per trasferirsi nelle città costiere o in altre regioni italiane ed europee in cerca di migliori possibilità di studio e lavoro. Anche Nuoro, che è il capoluogo della provincia, negli ultimi anni ha visto diminuire la sua popolazione. L'economia locale è stata colpita in modo particolare dalle recenti crisi economiche, che hanno messo in difficoltà soprattutto le piccole imprese, l'edilizia e i servizi. I settori economici più presenti nel territorio sono quelli legati alla produzione (come l'artigianato e l'industria), all'energia, all'edilizia e al commercio. La maggior parte delle attività imprenditoriali è di piccole dimensioni, spesso costituite da una sola persona, e questo riflette una struttura economica fragile e poco diversificata.

Secondo i dati della Camera di Commercio di Nuoro, le imprese attive nella provincia appartengono per oltre il 30% al settore agricolo, seguite dal commercio (circa 20%) e dalle costruzioni (circa 15%). Le imprese individuali rappresentano circa il 72% del totale, confermando la prevalenza di attività a conduzione familiare o personale. Nonostante le difficoltà, la provincia di Nuoro possiede importanti risorse naturali, culturali e umane. Queste potrebbero rappresentare un punto di forza per il rilancio del territorio. Esistono numerose realtà che lo dimostrano: associazioni di volontariato, società sportive, l'Università per adulti, la storica Biblioteca "Sebastiano Satta" a Nuoro, la rete di biblioteche nei vari comuni, oltre alla presenza dell'Università statale e ad altre iniziative culturali.

Gli studenti che frequentano gli istituti scolastici di Nuoro provengono da molti comuni della provincia e delle zone limitrofe. Molti di loro fanno i pendolari ogni giorno. Le comunità di provenienza si basano soprattutto su due settori economici: agricoltura e allevamento da un lato, servizi pubblici e amministrazione dall'altro. Solo in alcune aree più dinamiche si trovano attività economiche legate ad altri settori. Dal punto di vista demografico, la provincia è tra le meno popolate della Sardegna. La popolazione sta invecchiando, con sempre meno bambini e ragazzi e

un numero crescente di persone anziane. Anche la disoccupazione resta un problema importante. Secondo l'ISTAT il tasso di disoccupazione generale nella provincia di Nuoro è intorno all'8,5%, mentre quello giovanile supera il 28%, pur restando inferiore alla media regionale sarda che supera il 40%. Il divario di genere è evidente; le donne risultano occupate meno degli uomini, anche a parità di titolo di studio.

1.2 Presentazione Istituto

L'Istituto "Chironi Satta" nasce nel 2024 a seguito del piano di dimensionamento della rete scolastica regionale che ha disposto la cessazione delle due autonomie scolastiche denominate ITC "Gian Pietro Chironi" ed ITC "Salvatore Satta", due istituti storici della città. Questa riconfigurazione, avvenuta all'inizio dell'anno scolastico 2024/2025, ha rappresentato un passaggio significativo nel panorama scolastico locale, portando all'unificazione dell'offerta formativa delle due istituzioni scolastiche. Il "Chironi Satta" così costituito rappresenta un punto di riferimento per la formazione economico-giuridica e aziendale del territorio, in grado di rispondere in modo più organico e strutturato alle esigenze formative degli studenti e del contesto socio-economico di riferimento.

L'indirizzo tecnologico Trasporti e Logistica è presente nel nostro Istituto dal 1998 (inizialmente denominato corso Aeronautico)

In relazione al contesto socio economico della città di Nuoro e del suo entroterra, l'Istituto Tecnico "Chironi Satta" intende ricoprire un ruolo di promozione sociale e culturale a favore dell'intero territorio provinciale nuorese e non, offrendo ai giovani l'opportunità di un riscatto sociale; a tal fine dà loro la possibilità di frequentare i corsi di studio, con indirizzi diversificati, che consentano di acquisire professionalità rispondenti alle esigenze dell'attuale mondo del lavoro. L'attività educativa e didattica dell'Istituto tende ai seguenti obiettivi generali:

- Promozione di una profonda formazione umana dei ragazzi; sviluppo e valorizzazione delle loro attitudini e potenzialità, allo scopo di renderli capaci di fare delle scelte, di lavoro e di vita, consapevoli e mature;
- Acquisizione di una sicura preparazione di base e professionale, che consenta di proseguire con successo gli studi universitari e/o di accedere positivamente al mondo del lavoro;

- Acquisizione di conoscenze, capacità e competenze che sviluppino nei ragazzi flessibilità e spirito di adattamento, strumenti indispensabili per misurarsi con una società in rapida e continua evoluzione;
- Educazione al rispetto e all'esercizio dei diritti e dei doveri dell'uomo, in vista di un inserimento attivo e responsabile nella vita sociale e civile;
- Educazione alla convivenza con culture, gruppi sociali e popoli diversi, in una società multi-etnica e multiculturale;
- Educazione al rispetto, all'amore per l'ambiente e per il patrimonio artistico e culturale.

Questi obiettivi sono supportati, innanzitutto, dalla presenza di un corpo docente altamente qualificato e professionalmente inserito in diverse realtà (didattiche e produttive), fattore questo che favorisce un continuo flusso di esperienze e problematiche dal mondo reale a favore di una conoscenza pratica di esperienze lavorative. Queste esperienze sono praticate sia all'esterno, attraverso la realizzazione di stage formativi e/o giornate di studio presso aziende o Enti accreditati, sia all'interno dell'Istituto, nei laboratori di informatica, aerotecnica, circolazione aerea, elettronica, navigazione aerea e di meteorologia, dotati di apparecchiature tecnologicamente attuali.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo Educativo, Culturale e Professionale in uscita

A seguito del riordino del secondo ciclo, gli Istituti Tecnici Aeronautici hanno subito una profonda modifica della loro struttura. Il DPR 88/10, Regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, inquadra il precedente indirizzo nel settore tecnologico, con indirizzo generale trasporti e della logistica. Tuttavia, il Decreto Interministeriale del 24 aprile 2012 prot. n. 7431, allegato B8, riconosce la specificità dell'esperienza precedentemente nota come Progetto Alfa prevedendo l'opzione denominata "Conduzione del mezzo aereo". Con analogo intento, l'allegato B6, riconosce la specificità dell'esperienza precedentemente nota come Progetto Ibis prevedendo l'opzione denominata "Costruzioni aeronautiche".

In conclusione, un gruppo di allievi della classe conseguiranno il diploma in “trasporti e logistica - opzione conduzione del mezzo aereo”, mentre un altro gruppo conseguirà il diploma in “trasporti e logistica – opzione costruzione aeronautiche”

Opzione conduzione del mezzo aereo

Dal punto di vista generale, i diplomati si occupano di attività professionali inerenti il mezzo di trasporto come struttura fisica, la sua costruzione, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l’assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l’organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell’ambiente. Si tratta di un quadro intermedio nella corrente struttura legislativa del lavoro, con compiti di responsabilità e di coordinamento stabiliti per legge e possiede una cultura propedeutica agli studi universitari. Durante il corso di studi il diplomato acquisisce una conoscenza globale della realtà del trasporto aereo e della tecnologia in uso, oltre che delle problematiche del Trasporto Aereo in termini di organizzazione, delle procedure operative, del traffico, della legislazione e disposizioni in materia. Acquisisce, inoltre, familiarità con i mezzi utilizzati, sia a terra che in volo, sotto l’aspetto dei criteri tecnico–operativi d’impiego, i problemi della meteorologia e delle sue varie applicazioni nei settori produttivi del Paese.

Al termine del corso di studi, il diplomato in trasporti e logistica – opzione conduzione del mezzo aereo è competente su:

- Le leggi fisiche del volo,
- Le tecniche strutturali e motoristiche degli aeromobili,
- Il calcolo delle rotte aeree,
- La meteorologia ed i servizi meteorologici,
- Le tecniche radio e radar-elettroniche,
- Le regole dell'aria e le procedure di circolazione aerea,
- Le procedure delle radiocomunicazioni aeronautiche in lingua inglese,
- La legislazione e le disposizioni sui trasporti aerei e sul diritto aeronautico.

Attraverso opportuni corsi di specializzazione post–diploma, il diploma consente l’inserimento nella realtà lavorativa del settore Aviazione Civile – Aeroporti – Servizi Meteorologici ed in tutti quei settori produttivi che possono utilizzare, nei modi più idonei, la preparazione formativa e culturale

dei giovani in possesso di tale diploma. Consente, inoltre, l'accesso a tutte le facoltà universitarie, in particolare a quelle ad indirizzo scientifico e tecnico.

Opzione costruzioni aeronautiche

Per quanto riguarda il profilo di indirizzo, il diplomato:

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la 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.

È in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione "Costruzioni aeronautiche" afferisce all'articolazione "Costruzione del mezzo".

L'articolazione "Costruzione del mezzo", opzione "Costruzioni aeronautiche", riguarda la

costruzione e la manutenzione del mezzo aereo e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego del mezzo medesimo. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell' indirizzo "Trasporti e Logistica" - articolazione "Costruzione del mezzo" - opzione "Costruzioni aeronautiche", consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
- Gestire il funzionamento di un mezzo di trasporto aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto aereo e gli impianti relativi.
- Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo aereo pianificandone il controllo e la regolazione.
- Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- Gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione della Classe

La classe è composta da 14 alunni/e tutti frequentanti dei quali nove sono pendolari e cinque residenti nel capoluogo. La frequenza non è stata regolare solo per due alunni che hanno riportato numerose assenze ed ingressi in ritardo. La ripartizione fra le due articolazioni interessa sei alunni/e nell'indirizzo Costruzione del mezzo e gli altri otto nell'indirizzo Conduzione del mezzo. La composizione della classe ha subito negli anni una sensibile diminuzione dei frequentanti (dalla classe seconda alla terza) e l'innesto di due ripetenti ed un alunno proveniente da scuola privata nella classe quarta. Il prospetto sintetizza questa realtà.

Anno Scolastico	Stessa classe	Stessa scuola	Altra scuola
2025/2026	14	0	0
2024/2025	11	2	1
2023/2024	11	0	0

3.2 Giudizio sulla Classe

La classe V Trasporti e Logistica, articolata nei due indirizzi “Conduzione del mezzo aereo” e “Costruzioni aeronautiche” ha partecipato alle attività curricolari con interesse discontinuo evidenziando una poco adeguata disponibilità al confronto e al dibattito sui temi/argomenti proposti, nonostante le costanti sollecitazioni, i frequenti inviti, la dilatazione dei tempi concessa e gli interventi di recupero, come avvenuto negli anni passati. Tutto questo, unitamente a dinamiche comportamentali ascrivibili a singoli discenti, ha determinato un andamento didattico-disciplinare discontinuo, con frequenti irregolarità nell'impegno e nella partecipazione.

Questa condotta ha inciso negativamente sul processo di apprendimento, traducendosi in un rendimento scolastico complessivamente non adeguato agli standard attesi.

L'analisi dei risultati di apprendimento evidenzia, nella maggioranza degli studenti, una prevalenza di acquisizioni di tipo mnemonico. Le capacità di ragionamento sono prevalentemente meccaniche, e la maggior parte degli allievi dimostra una limitata, o assente, capacità di operare con un livello di astrazione consono alla classe frequentata.

All'interno del gruppo classe si distinguono alcuni studenti che, grazie ad una costante dedizione allo studio, hanno conseguito livelli di competenza prossimi all'eccellenza.

Le finalità educative generali perseguite sono quelle ispirate alla pianificazione dell'Offerta Formativa d'Istituto, vale a dire:

- realizzazione armonica dell'identità umana, culturale, sociale e professionale
- assunzione consapevole di atteggiamenti ispirati alla responsabilità verso se stessi e verso gli altri
- disponibilità alla partecipazione, al dialogo educativo, alla collaborazione e alla progettazione individuale e di gruppo, in funzione dell'accettazione di sé e degli altri.

Tali finalità sono state raggiunte parzialmente. La programmazione di Istituto ha previsto la scansione dell'anno scolastico in un trimestre (settembre 2025 – dicembre 2025) ed un penta mestre (gennaio 2026 – giugno 2026); i tempi di svolgimento delle attività didattiche hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli alunni e delle loro difficoltà.

In previsione dell'esame di Stato, si rende necessario un intervento mirato al consolidamento delle competenze fondamentali per la maggior parte degli studenti della classe.

3.3 Composizione consiglio di classe

COGNOME	NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E	a.s. 23/24		a.s. 24/25	
				SI	NO	SI	NO
*	*	Docente	Matematica	X		X	
*	*	Docente	Italiano e Storia	X		X	
*	*	Docente	Inglese	X		X	
*	*	Docente	Meccanica e macchine, Strutture costruzioni sistemi e impianti mezzo, Meccanica, macchine e sistemi propulsivi	X		X	
*	*	ITP	Meccanica e macchine	X		X	
*	*	Docente	Scienze e tecnologie aeronautiche	X		X	
*	*	ITP	Scienze e tecnologie aeronautiche	X		X	
*	*	Docente	Elettrotecnica e automazione	X		X	
*	*	Docente	Diritto	X		X	
*	*	Docente	Scienze motorie	X		X	
*	*	Docente	Religione	X		X	

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

La dotazione laboratoriale e tecnologica del nostro Istituto, ha permesso di mettere in pratica le metodologie didattiche di seguito elencate.

Imparare praticando

Galleria del vento didattica: si tratta di una vera e propria galleria del vento in cui i ragazzi mettono in pratica quanto appreso circa il comportamento dei fluidi, già a partire dal terzo anno. Nel corso del triennio, grazie allo studio ed all'utilizzo di questo strumento, gli alunni arrivano a comprendere i meccanismi che sono all'origine della generazione della forza aerodinamica, arrivando a dimensionare ed a realizzare dei profili aerodinamici corrispondenti a specifiche progettuali.

Turbina didattica: è' un dispositivo dotato di un pannello di monitoraggio e controllo di una turbina reale, attraverso la quale i ragazzi applicano, in una prima fase, i principi della termodinamica, per poi approdare allo studio della termo-fluido-dinamica. La turbina didattica permette loro di sperimentare i vari comportamenti dei fluidi che sono sottoposti alla somministrazione del calore, traendone indicazioni utili per l'analisi della spinta aerodinamica.

Simulatore di volo statico e dinamico – Simulatore di traffico aereo con modulo FISO: il laboratorio di Scienze e tecnologie aeronautiche può giovare di un simulatore di volo statico grazie al quale gli alunni possono sperimentare le tecniche di conduzione del mezzo aereo, sia nella modalità IFR (Volo strumentale) che VFR (Volo a vista). Da poco aggiornato con un visore che permette di proiettare la visuale dello scenario esterno, costituisce uno strumento indispensabile perché si possano comprendere pienamente le problematiche legate alla gestione della radionavigazione, oltre che i meccanismi di base per la gestione delle superfici di controllo di un aeromobile. Lo sviluppo teorico della navigazione aerea comporta uno sforzo cognitivo rilevante, quindi l'utilizzo di strumenti che lo possano alleggerire attraverso l'applicazione pratica, permette il raggiungimento di risultati difficilmente ottenibili con una didattica tradizionale.

Postazioni Arduino e stampa 3D: il laboratorio di elettronica è il contesto in cui i ragazzi sperimentano e risalgono, attraverso l'utilizzo delle postazioni Arduino e Raspberry Pi 4, ai meccanismi che stanno alla base del funzionamento delle radioassistenze per la navigazione

aerea. Inoltre l'utilizzo delle stampanti 3D, ha permesso lo sviluppo di un filone di studio e di ricerca indirizzato alla costruzione ed alla programmazione degli APR, comunemente chiamati Droni.

BYOD - (Bring Your Own Device): la possibilità di sviluppare argomenti complessi attraverso l'utilizzo e la condivisione dei propri dispositivi, ha permesso di sviluppare una metodologia didattica fortemente inclusiva e rispettosa dei diversi stili cognitivi degli alunni.

Grazie all'utilizzo del proprio dispositivo, sotto la supervisione del docente, è stato possibile esplorare aree disciplinari con l'ausilio dell'informatica, traendone profitto sotto il profilo della comprensione di argomenti che, attraverso la didattica convenzionale e tradizionale, risultavano gravati di un carico cognitivo spesso eccessivo per un alunno della scuola superiore. L'utilizzo di applicativi per la grafica bidimensionale e tridimensionale ha alleggerito la fase in cui, per esempio, era necessario immaginare lo scenario imposto da un problema di geometria sferica (come le rotte a lunga percorrenza, nella navigazione aerea), o la particolare configurazione geometrica di un profilo alare. Inoltre, aspetto certamente non secondario, è stato possibile consolidare ed ampliare le competenze informatiche degli alunni, permettendo loro di accedere nel mondo del lavoro con la conoscenza di applicativi richiesti negli ambiti professionali tipici del mondo dell'aeronautica e della meccanica.

Team Building - WebQuest e Cooperative Learning: la rete costituisce uno strumento formidabile per la generazione di contenuti, preziosi anche sotto il profilo didattico. Certi di queste potenzialità del web, il collegio docenti, ormai qualche anno fa, ha approvato una proposta di progettazione PON che prevedeva l'allestimento di un'aula in cui si potesse applicare concretamente una metodologia didattica che permettesse di vedere la rete come un enorme "contenitore" in cui trovare, sotto la guida e la supervisione del docente, gli elementi utili allo sviluppo di un argomento.

L'arredo dell'aula, attraverso l'utilizzo di banchi sagomati in maniera tale da configurare delle disposizioni ad "isola", permette l'implementazione anche delle dinamiche tipiche del cooperative learning. Nel tempo queste metodologie hanno permesso di comprendere a fondo le problematiche legate alla necessità di documentarsi da fonti adeguate e ha fornito ai ragazzi alcuni strumenti per la costruzione di contenuti; ha fatto scoprire loro le potenzialità dell'apprendimento fra pari e li ha sensibilizzati circa la necessità di un utilizzo serio e consapevole della rete e dei dispositivi che ci permettono di accedervi.

4.2 Educazione Civica

La legge 20 agosto 2019, n. 92 ha introdotto l'insegnamento dell'educazione civica. La legge prevede la trasversalità dell'insegnamento al fine di superare i canoni di una tradizionale disciplina, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra i saperi disciplinari ed extra disciplinari. All'insegnamento dell'educazione civica sono state dedicate non meno di 33 ore, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, da tutti gli insegnanti del Consiglio di classe, coordinati dall'insegnante di Diritto. La legge dispone ancora che l'insegnamento trasversale dell'educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali. Ogni disciplina quindi è stata parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

In accordo con le linee guida emanate con D.M. n. 183 del 7 settembre 2024, le tematiche comuni individuate del Cons. di Cl. sono state:

- Costituzione, legalità e solidarietà;
- Sviluppo economico e sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- Cittadinanza digitale, uso consapevole degli strumenti tecnologici e sicurezza informatica.

Competenze	Abilità	Conoscenze	Discipline coinvolte (ore)	Ore svolte
Saper individuare i principi fondamentali della Costituzione italiana. Muoversi nelle reti informatiche con destrezza ed in sicurezza, saper distinguere le informazioni false da quelle attendibili. Regole della convivenza umana in ambienti complessi.	Raffrontare la propria conoscenza sui diversi ruoli e profili dei soggetti istituzionali previsti dalla Costituzione italiana. Come difendersi dall'invasione mediatica nell'era della piena diffusione di false informazioni.	Il ruolo di cittadino subordinato alla legge costituzionale. Assunzione di diritti ed obblighi di un cittadino. Sicurezza e tutela informatica.	<ul style="list-style-type: none"> •Diritto: Lo Stato e i suoi elementi costitutivi. La Costituzione italiana: nascita, caratteri e struttura. Costituzione e Cittadinanza attiva. Principi fondamentali (6) •Matematica: La sicurezza informatica (3) •Italiano e Storia: I diritti umani, Ambiente, Lavoro (3) •Scienze della navigazione: Cittadinanza digitale - Uso responsabile e consapevole delle tecnologie (3) •Logistica: Sviluppo sostenibile (3) •Elettronica: Energie rinnovabili (3) •Scienze motorie: Alimentazione e benessere (3) •Meccanica e macchine: I Principi fondamentali della Costituzione. I diritti e i doveri dei cittadini nella Costituzione italiana. •Religione: La legalità come stile di vita, la legge morale "Non rubare". Il rapporto dei giovani con il denaro, alcune modalità di furto e le sue ricadute negative. Il valore dell'onestà. (3) •Inglese: Global Issues (3) 	33

4.3 CLIL: attività e modalità insegnamento

Il termine CLIL, introdotto da David Marsh e Anne Maljers nel 1994, è l'acronimo di Content and Language Integrated Learning, apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare. La Legge di Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado avviata nel 2010 ha introdotto l'insegnamento in lingua veicolare anche negli ordinamenti scolastici italiani.

Tale approccio metodologico rivolto all'apprendimento integrato di competenze linguistico-comunicative e disciplinari in lingua straniera si sta diffondendo in maniera capillare in Europa, come testimoniano il Rapporto Eurydice Keydata on Languages at school in Europe (2012) e la Raccomandazione della Commissione Europea Rethinking Education (2012), nei quali la competenza linguistica in lingua straniera è definita una dimensione chiave per la modernizzazione dei sistemi di istruzione europei e la metodologia CLIL è rappresentata come il motore del rinnovamento e del miglioramento dei curricula scolastici.

Nel settore aeronautico la conoscenza della lingua inglese e in particolare dell'aviation english secondo le specifiche ICAO Level 4 riveste un'importanza particolare ai fini di un rapido inserimento nel mondo del lavoro.

I Decreti del presidente della repubblica 88 e 89 del 2010 disciplinano la normativa che prevede l'obbligo di insegnare, nel quinto anno della scuola superiore di II grado, una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL. In particolare: per gli istituti tecnici la DNL deve essere compresa nell'area di indirizzo del quinto anno, e deve essere insegnata obbligatoriamente in lingua inglese.

Su indicazione del Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, e con delibera del Collegio dei docenti sono state individuate le seguenti discipline:

- Allievi corso Conduzione del mezzo aereo: Meccanica e Macchine;
- Allievi corso Costruzioni Aeronautiche: Struttura, Costruzione, Sistemi e impianti del mezzo aereo.
- Allievi corso Conduzione e Costruzioni aeronautiche: Elettronica

Tutte le attività sono state programmate previo coordinamento col docente di lingua inglese.

4.4 Formazione scuola lavoro (ex P.C.T.O.): attività nel triennio

Le attività di formazione scuola lavoro possono essere riassunte come segue:

1. Mobilità lunghe (90 giorni)

Sono state svolte da tre alunni della classe, in particolare da due alunni dell'indirizzo "Costruzioni aeronautiche" e da un alunno dell'indirizzo "Conduzione del mezzo aereo". Le attività riconducibili all'indirizzo "Costruzioni aeronautiche" sono state svolte presso le strutture operative dell'Istituto Tecnologico Superiore "ADA ITS" di Siviglia, dove i due alunni hanno fatto esperienza in Hangar di manutenzione aeronautica su aeromobili ad ala fissa e ad ala rotante. L'alunno dell'indirizzo "Conduzione del mezzo aereo" ha svolto le attività presso gli uffici operativi della compagnia aereo Luxwing di Malta dove si è cimentato nell'attività di Flight Dispatcher e di flight Watching.

2. Mobilità brevi (14 Giorni)

Gli altri componenti del gruppo classe sono stati coinvolti, in varie fasi del triennio, in progetti di mobilità breve, soprattutto presso aziende che operano nel settore aeronautico a Malta, fra le quali è possibile citare:

- easyJet Engineering;
- Comlux;
- Malta School Of Flying;
- Universal Air;
- Medavia;
- Harmony Jets;
- Aviaserve;
- METOFFICE – Malta Airport;
- Forze armate maltesi;
- Safeer Malta.

3. Progetto Margherita

Tutti gli alunni, nell'arco dell'anno scolastico 2025/2026, sono stati impegnati nelle attività del progetto margherita di cui si riporta, di seguito, un breve resoconto.

Il progetto ha come obiettivo principale quello di ampliare la partecipazione degli studenti, e in particolar modo delle studentesse, ai percorsi di studio e alle carriere nel settore STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica). Le attività mirano a:

- **Ridurre il divario di genere:** L'iniziativa si propone di avvicinare i giovani alle discipline scientifico-tecnologiche, incentivando specialmente le ragazze a intraprendere percorsi in questo ambito e cercando di rimuovere gli stereotipi di genere;
- **Innovazione didattica:** La formazione prevede laboratori coinvolgenti basati su Realtà Virtuale, Gaming, Intelligenza Artificiale e Robotica;
- **Orientamento:** Le iniziative sono differenziate per anno scolastico (dal terzo al quinto) per accompagnare gli studenti dalla scoperta delle proprie vocazioni fino alla scelta post-diploma;
- **Coinvolgimento della comunità e networking:** Sono previsti eventi aperti alle famiglie e incontri con figure di spicco del mondo della Ricerca e dell'Industria, con un'attenzione particolare alle eccellenze femminili;

L'obiettivo specifico per questa fascia d'età è l'individuazione delle opportunità di formazione superiore (Università, ITS e IFTS).

Il monte ore è stato così suddiviso:

- **20 ore di Formazione STEM:** Corso pratico dedicato all'"Intelligenza Artificiale".
- **30 ore di Orientamento STEM:** Corso incentrato sulla "Mappatura delle figure professionali e istruzione terziaria con focus sull'area STEM".

La partecipazione a questo progetto ha offerto numerosi vantaggi curriculari e formativi per gli studenti prossimi al diploma:

- **Riconoscimento come ore Formazione Scuola Lavoro:** Le attività orientative e formative del progetto offrono la possibilità di essere inserite come ore di Formazione Scuola Lavoro. Questo è un requisito fondamentale per l'ammissione all'Esame di Stato e arricchisce il curriculum scolastico dello studente.
- **Acquisizione di competenze altamente richieste:** Attraverso il modulo di 20 ore sull'Intelligenza Artificiale, i diplomandi acquisiranno familiarità con una delle tecnologie più

innovative e richieste dall'attuale mercato del lavoro. Inserire queste competenze nel proprio CV rappresenta un notevole vantaggio competitivo.

- **Scelte post-diploma più consapevoli:** Le 30 ore dedicate alla mappatura delle figure professionali e dell'istruzione terziaria forniranno agli studenti una visione chiara e aggiornata sulle professioni emergenti e sui percorsi di studio successivi (Università, ITS, IFTS). Questo riduce il rischio di dispersione scolastica post-diploma.
- **Contatto diretto con il mondo del lavoro:** Gli incontri programmati con figure di rilievo della Ricerca e dell'Industria permetteranno ai diplomandi di iniziare a costruire un primo network professionale e di comprendere le reali dinamiche aziendali prima ancora di aver concluso gli studi.

Tutti gli studenti del gruppo classe, nell'ambito di questo progetto, hanno svolto attività per un totale di **50 ore**.

4.5 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso formativo

In precedenza si è fatta un'ampia descrizione della dotazione laboratoriale e delle metodologie didattiche che, ormai stabilmente, caratterizzano la programmazione del consiglio di classe. Si ribadisce in questa sezione l'importanza che rivestono gli approcci didattici basati sulle fasi esperienziali e l'apprendimento "in situazione". Le tematiche che caratterizzano l'aeronautica, in tutti i suoi aspetti, comportano l'analisi di problematiche che, per complessità e per la loro continua evoluzione, necessitano la progettazione di percorsi didattici in cui le metodologie d'insegnamento marcatamente trasmissive, basate sulla letto-scrittura, devono cedere il passo ad una didattica che si avvalga della multimedialità e che sia sempre più rispettosa dei diversi stili cognitivi degli alunni. Così facendo, è stato possibile osservare, attraverso le fasi di verifica formativa e sommativa, livelli di apprendimento significativo in linea con gli standard richiesti sia dalle Istituzioni universitarie che dagli operatori, pubblici e privati, che costituiscono il naturale sbocco lavorativo per i nostri studenti. Particolare menzione merita una metodologia didattica praticata da alcuni docenti del consiglio di classe, ovvero la Flipped Classroom. La pratica della lezione svolta in modalità "asincrona", con l'ausilio di applicazioni per la realizzazione di video lezioni e di piattaforme per la trasmissione e condivisione di materiali, ha permesso di contenere le difficoltà determinate dalla mancanza del contatto diretto con gli alunni.

Da qualche anno si sta sperimentando la metodologia che va sotto il nome di “podcasting didattico”; si tratta di una metodologia innovativa che prevede la produzione e/o l’ascolto di contenuti audio registrati (podcast) a fini educativi. Tale approccio consente di supportare l’apprendimento attraverso la fruizione di materiali accessibili in qualsiasi momento, favorendo la flessibilità e la personalizzazione dello studio. I podcast possono essere realizzati dai docenti, come integrazione o sintesi delle lezioni, oppure dagli studenti stessi, come attività di rielaborazione e il consolidamento delle conoscenze acquisite. Questa metodologia stimola lo sviluppo di competenze trasversali, come la capacità di sintesi, la comunicazione efficace, la pianificazione del lavoro e l’uso consapevole delle tecnologie digitali. Inoltre, promuove l’apprendimento attivo e collaborativo, favorendo l’inclusione e l’autonomia degli studenti, in particolare nei contesti di didattica mista o a distanza. Tale sperimentazione ha portato all’acquisizione di un laboratorio per la registrazione di contenuti multimediali contenuti in un podcast “Obiettivo didattica” con cui sono state raccontate le esperienze fatte nei vari anni in tutti i progetti che hanno arricchito l’offerta formativa dell’indirizzo aeronautico.

5. ATTIVITÀ E PROGETTI

ENAC – Operatore FISO

I Servizi del Traffico aereo rivestono per il nostro Paese un ruolo fondamentale per la gestione in sicurezza di un asse dei trasporti che, a partire dal dopoguerra, ha assunto un’importanza fondamentale nella mobilità delle merci e delle persone. La globalizzazione ha fatto sì che i tempi e le modalità del trasporto confluissero, ormai stabilmente, nel trasporto intermodale in cui, il trasporto aereo gioca un ruolo fondamentale. Questo scenario ha determinato la maggiore richiesta di trasporto aereo, da cui, come naturale conseguenza, una maggiore articolazione dei servizi e personale specializzato. I Servizi del Traffico aereo, che fino agli anni ottanta erano di quasi esclusiva pertinenza dell’aeronautica militare, sono stati riconfigurati per rispondere alle esigenze del traffico aereo civile. Questa fase di rinnovamento ha determinato l’istituzione dell’Ente Nazionale per Assistenza al volo, meglio noto come ENAV S.p.A. Si tratta di un provider che, per dotazione tecnologica e professionalità dei suoi operatori, riveste un ruolo fondamentale nella gestione dei flussi del traffico aereo nazionale. Gli ambiti di competenza di questo Ente, che agisce sotto l’egida dell’ENAC (Ente Nazionale per Aviazione Civile) e nell’orbita del Ministero dei Trasporti, riguardano tutti gli aspetti legati alla sicurezza ed alla “fluidità” del traffico aereo

Nazionale. In questo quadro si inserisce la figura dell'operatore FISO, acronimo che sta per "Flight Information Service Officer", ovvero Operatore per i Servizi di informazioni volo. Si tratta di un'articolazione dei servizi al traffico aereo destinata alla gestione della gestione dei voli in aeroporti minori che, per tipologia e volumi di traffico gestiti, non necessitano dell'istituzione di un Centro di Controllo del Traffico aereo, ma di una struttura capace di fornire informazioni essenziali per la condotta in sicurezza delle operazioni di decollo, atterraggio ed attraversamento della zona operativa aeroportuale. Diversamente dall'operatore ATC, ovvero del controllore di volo, si tratta di un ruolo con minori responsabilità e con ambiti di competenza e d'intervento decisamente più ridotti, ragion per cui può essere rivestito a seguito di una formazione specifica e di un esame di verifica delle competenze svolto da personale ENAC. Da tempo l'ENAC ha individuato negli indirizzi Trasporti e Logistica (Ex aeronautico) gli enti che, a seguito di un percorso di certificazione, possono fornire la preparazione necessaria affinché si possa affrontare l'esame per la licenza di operatore FISO. Nell'ambito delle attività svolte dal nostro Istituto per ottenere la certificazione FISO, si è inserita un seminario di formazione, tenuto dal Dott. Marco Duspiva, responsabile ENAC per i percorsi di certificazione FISO. Il seminario, tenuto nell'Aula Magna dell'Istituto nel primo trimestre del corrente anno scolastico, ha approfondito aspetti di natura tecnica, istituzionale con ampie parentesi circa lo sviluppo storico delle Istituzioni pubbliche che si occupano della gestione del traffico aereo; a tal proposito lo scrivente ritiene di sottolineare la valenza interdisciplinare del seminario che, relativamente agli aspetti tecnici ha affrontato le seguenti tematiche:

- Il ruolo dell'ENAC nel panorama Istituzionale Nazionale ed internazionale;
- La rete degli Enti Istituzionali che regola i trasporti nazionali e la loro sicurezza, con particolare riferimento al trasporto aereo;
- L'ENAV S.p.A; le caratteristiche di un Ente privato a compartecipazione pubblica;
- Il ruolo dell'ICAO e i rapporti con le agenzie nazionali per il Traffico aereo;
- La struttura dello spazio aereo nazionale;
- Le diverse tipologie dei Servizi ATS;
- I centri di assistenza al volo distribuito sul territorio nazionale;
- Le caratteristiche peculiari degli aeroporti "minori";
- La figura dell'operatore FISO e le sue funzioni all'interno delle AFIU.

Il Seminario ha avuto la durata di sei ore. Le attività propedeutiche alla fruizione delle attività ed alla disseminazione dell'esperienza si possono sintetizzare come di seguito:

- Lezioni in aula e nel laboratorio di Cartografia aeronautica tenute dai docenti scienze e Tecnologie Aeronautiche;
- Verifica a seguito dell'attività.

Progetti Erasmus

Mobilità lunga

1. "Let's fly High";
2. "Let's fly Higher";

Mobilità brevi

1. "Let's fly Higher"

Progetti PON - PCTO Estero

Solo mobilità di due settimane

- 1) Apriamoci all'Europa
- 2) Chironi Satta "Go Further";

Per i dettagli delle attività svolte nei progetti ERASMUS e PON PCTO ESTERO si rimanda alla

Tabella relativa alla Formazione scuola lavoro

Progetto STEM

Il Progetto, attivato con i fondi di cui al DM 65/2023, si concretizza con una serie di incontri di formazione incentrati sull'utilizzo del Palmare TI Nspire CX II T, utilizzabile per lo svolgimento della seconda prova dell'esame di Stato, in ambito aeronautico.

Attività di recupero e potenziamento

Grazie alle risorse rese disponibili dai progetti PNRR D.M. 170 "Nessuno indietro" e D.M. 19 "Non uno di meno" e "Sì, puoi recuperare" sono stati realizzati interventi di Mentoring e potenziamento delle competenze di base.

Realizzati in orario curricolare ed extra curricolare i due progetti hanno permesso di realizzare attività di recupero di lacune pregresse ma anche di potenziare l'attività didattica curricolare con utilizzo mirato ed intensivo della dotazione laboratoriale del dipartimento delle discipline aeronautiche.

Attività specifiche di orientamento

Le attività di orientamento agli studi universitari rivestono un ruolo fondamentale nel percorso formativo degli studenti dell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado. Tali iniziative permettono agli alunni di acquisire una maggiore consapevolezza sulle opportunità accademiche disponibili, facilitando scelte più informate e coerenti con le proprie attitudini, aspirazioni e prospettive professionali.

Nel corso dell'anno scolastico, gli studenti hanno partecipato a diverse attività di orientamento esterne, tra cui le visite agli Open Day dell'Università degli Studi di Cagliari, presso la cittadella universitaria di Monserrato. Questa esperienza ha offerto l'opportunità di confrontarsi direttamente con il contesto universitario, di approfondire l'offerta formativa dei diversi corsi di laurea e dialogare con docenti, tutor e studenti universitari.

A completamento del percorso di orientamento, il nostro Istituto ha accolto gli interventi informativi dell'Università di Oristano, sede staccata dell'Università di Sassari, dipartimento di Agraria e della Facoltà di Economia dell'Università di Sassari, che hanno presentato i rispettivi percorsi accademici direttamente agli studenti, contribuendo in modo concreto a supportarli nella delicata fase di scelta post-diploma.

Infine, gli alunni hanno partecipato all'evento di Orientamento denominato ITS Mobilità Academy che si è svolto in Istituto. Durante il corso della giornata gli alunni hanno preso parte ad incontri e dibattiti legati alla mobilità sostenibile, alle frontiere sull'utilizzo degli aeromobili a pilotaggio remoto e sugli ultimi sviluppi dell'intelligenza artificiale legata alla mobilità ed alla logistica.

Indicazioni su discipline

In allegato le schede sintetiche disciplinari elaborate dai Docenti del corso.(allegati A1 – A12)

In allegato (allegati A13 e A14) due documenti che esplicitano i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo di Storia e di Lingua e letteratura italiana, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti Il/La commissario/a esterno di italiano può

essere informato/a attraverso dei riscontri tangibili su come si sono svolte le prove orali di lingua e letteratura italiana nel corso dell'anno scolastico (art.10 c.1 O.M. N.54 del 26-03-26), ovvero “il Consiglio di Classe elabora, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di Classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame”, e la Commissione potrà attenersi ai contenuti del documento del 15 maggio nell'espletamento del colloquio (art.10 c.4 dell'ordinanza), ovvero “la Commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio”

6 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

6.1 Criteri di valutazione

Obiettivi trasversali in termini di conoscenze, competenze e capacità. Il Consiglio di Classe, tenuto conto del curriculum di studi e degli obiettivi generali e cognitivi definiti nelle programmazioni dipartimentali, delle conoscenze, capacità e competenze degli alunni, ha individuato come particolarmente significativi i legami concettuali esistenti tra le seguenti discipline, definendo due aree interdisciplinari:

- Area1: Religione, Italiano, Storia, Inglese, Diritto ed Educazione fisica;
- Area2: Inglese tecnico, Scienze della Navigazione aerea, Struttura, Costruzione, Sistemi e Impianti del Mezzo Aereo, Elettronica, Matematica, Meccanica e Macchine, Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi.
-

6.2 Criteri adottati dalla scuola per l'attribuzione crediti

Vedi Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026. I crediti attribuiti alla classe sono allegati in quanto non pubblicabili i dati identificativi.

I dati relativi alla presente sezione saranno riportati nel verbale dello scrutinio finale.

6.3 Crediti studentesse e studenti

(non pubblicabili i dati identificativi)

I dati relativi alla presente sezione saranno riportati nel verbale dello scrutinio 8nale.

6.4 Corrispondenza Giudizio sintetico-Prestazioni-Voto

Il credito scolastico è stato attribuito ai sensi della della Tabella A) allegata al DL 13 Aprile 2017 n° 62, in conformità con le indicazioni fornite dal MIM e sulla base dei criteri stabiliti nel vigente PTOF d'Istituto-

6.5 Griglie di valutazione delle prove scritte

Di seguito le indicazioni e gli esempi di griglie di valutazione che il Consiglio di Classe ha sviluppato nel corso dell'anno scolastico ed adottato in occasione della somministrazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769.

Conoscenze	Competenze	Capacità	Giudizio sintetico	Voti
Del tutto inesistenti	Commette gravi errori nella rielaborazione delle conoscenze	Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni semplici	Nulla o Scarso	1 / 2 / 3
Frammentarie e superficiali	Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette qualche errore	Insufficiente o Mediocre	4 / 5
Fondamentali, non approfondite	Rielabora in modo semplice, senza commettere errori, le conoscenze acquisite	Sa applicare le conoscenze acquisite in compiti semplici senza commettere errori	Sufficiente	6
Complete ed approfondite	Rielabora in forma corretta le conoscenze acquisite ma incorre in qualche imprecisione	Riesce ad applicare senza difficoltà e correttamente le conoscenze acquisite	Discreto	7
Complete e approfondite e coordinate	Rielabora in forma fluida, compiendo le correlazioni esatte, le conoscenze acquisite	Sa effettuare analisi approfondite senza commettere errori	Buono	8
Complete, approfondite, coordinate ed ampliate	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in maniera autonoma e critica le conoscenze complesse	Applica con facilità i principi appresi in problemi complessi, possedendo buone capacità di osservazione, astrazione ed estrapolazione	Ottimo	9 / 10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO
Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario

Candidato/a _____ Classe _____ Data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNT.	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo max 12 punti	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione	3-4	
	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico, con l'uso di strutture consuete.	5-7	
	Il testo è pianificato con idee reciprocamente correlate. Le varie parti sono tra loro ben organizzate.	8-10	
	Il testo è pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da vari rimandi, con il supporto di una robusta organizzazione del discorso.	11-12	
Coesione e coerenza testuale max 10 punti	Lo sviluppo è poco coerente e poco organico; i connettivi non sono sempre appropriati.	3-4	
	Lo sviluppo è abbastanza coerente ma semplice. I connettivi utilizzati sono basilari.	5-6	
	Sviluppo coerente, ben articolato.	7-8	
	Sviluppo coerente, organico, personale.	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale max 8 punti	Lessico generico, povero e ripetitivo.	2-3	
	Lessico generico, semplice, ma sostanzialmente adeguato	4-5	
	Lessico appropriato.	6	
	Lessico specifico, vario ed efficace.	7-8	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura max 10 punti	Gravi errori ortografici e sintattici, uso scorretto della punteggiatura.	3-4	
	L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	5-6	
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette, la sintassi articolata.	7-8	
	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace. La sintassi risulta ben articolata, espressiva, funzionale al contenuto.	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali max 10 pt	Lo studente mostra di possedere una scarsa/parziale conoscenza dell'argomento. La trattazione è priva di riferimenti culturali.	3-4	
	Lo studente mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	5-6	
	Lo studente mostra di possedere adeguate conoscenze e riesce a fare precisi riferimenti culturali.	7-8	
	Lo studente mostra di possedere numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali max 10 pt	Assenza di valutazioni critiche personali. L'elaborato manca di originalità e capacità di rielaborazione.	3-4	
	Valutazioni personali generiche, imprecise. L'elaborato presenta una parziale rielaborazione.	5-6	
	L'elaborato presenta un taglio personale, con qualche spunto di originalità.	7-8	
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.	9-10	

INDICATORI SPECIFICI			
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio: indicazioni sulla rielaborazione in forma parafrasata o sintetica del testo) max 8 pt	Il testo non rispetta i vincoli posti nella consegna o li rispetta in minima parte.	2-3	
	Il testo rispetta quasi tutti i vincoli dati.	4-5	
	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.	6	
	Il testo evidenzia un'esatta lettura e interpretazione delle consegne.	7-8	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici max 12 pt	Non ha compreso il testo proposto o lo ha recepito in modo inesatto o parziale. Non riconosce i concetti chiave o le informazioni essenziali.	3-4	
	Lo studente riesce a selezionare solo alcuni dei concetti chiave o delle informazioni essenziali. Oppure: pur avendo individuato tutti i concetti chiave, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni	5-7	
	Ha compreso in modo adeguato il testo e le consegne, interpretando correttamente i concetti e le informazioni essenziali.	8-10	
	Ha analizzato e interpretato il testo in modo pertinente, completo e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste.	11-12	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica, retorica (se richiesta) max 10 pt	L'analisi risulta errata in tutto o in parte.	3-4	
	L'analisi risulta svolta in modo essenziale.	5-6	
	L'analisi risulta completa e adeguata.	7-8	
	L'analisi risulta ricca e pertinente, appropriata e approfondita.	9-10	
- Interpretazione corretta e articolata del testo max 10 pt	L'argomento è trattato in modo limitato, mancano le considerazioni personali.	3-4	
	L'argomento è trattato in modo pressoché/sostanzialmente adeguato e presenta alcune considerazioni personali.	5-6	
	L'argomento è trattato in modo completo e presenta diverse considerazioni personali.	7-8	
	L'argomento è trattato in modo ricco, personale ed evidenzia le capacità critiche dello studente.	9-10	

Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) va sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40). Il risultato finale (in centesimi) va riportato a 20 (in ventesimi) con una proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento per eccesso da 0,5 e superiore. Esempio n.1: $89:5 = 17,8 = 18$. Esempio n.2: $92:5 = 18,4 = 18$.

Punteggio assegnato alla prova 100:5	_____/20	PARTE GENERALE	
		PARTE SPECIFICA	
Punteggio assegnato alla prova 100:10	_____/10	PUNTEGGIO TOTALE /100	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO
Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

Candidato/a _____ Classe _____ Data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNT.	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo max 12 punti	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione	3-4	
	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico, con l'uso di strutture consuete.	5-7	
	Il testo è pianificato con idee reciprocamente correlate. Le varie parti sono tra loro ben organizzate.	8-10	
	Il testo è pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da vari rimandi, con il supporto di una robusta organizzazione del discorso.	11-12	
Coesione e coerenza testuale max 10 punti	Lo sviluppo è poco coerente e poco organico; i connettivi non sono sempre appropriati.	3-4	
	Lo sviluppo è abbastanza coerente ma semplice. I connettivi utilizzati sono basilari.	5-6	
	Sviluppo coerente, ben articolato.	7-8	
	Sviluppo coerente, organico, personale.	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale max 8 punti	Lessico generico, povero e ripetitivo.	2-3	
	Lessico generico, semplice, ma sostanzialmente adeguato	4-5	
	Lessico appropriato.	6	
	Lessico specifico, vario ed efficace.	7-8	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura max 10 punti	Gravi errori ortografici e sintattici, uso scorretto della punteggiatura.	3-4	
	L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	5-6	
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette, la sintassi articolata.	7-8	
	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace. La sintassi risulta ben articolata, espressiva, funzionale al contenuto.	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali max 10 pt	Lo studente mostra di possedere una scarsa/parziale conoscenza dell'argomento. La trattazione è priva di riferimenti culturali.	3-4	
	Lo studente mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	5-6	
	Lo studente mostra di possedere adeguate conoscenze e riesce a fare precisi riferimenti culturali.	7-8	
	Lo studente mostra di possedere numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali max 10 pt	Assenza di valutazioni critiche personali. L'elaborato manca di originalità e capacità di rielaborazione.	3-4	
	Valutazioni personali generiche, imprecise. L'elaborato presenta una parziale rielaborazione.	5-6	
	L'elaborato presenta un taglio personale, con qualche spunto di originalità.	7-8	
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.	9-10	

INDICATORI SPECIFICI			
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto max 15 pt.	L'alunno non sa individuare le tesi e le argomentazioni presenti nel testo o le ha individuate in modo errato.	5-8	
	L'alunno ha individuato la tesi, ma non le argomentazioni a sostegno della tesi.	9-10	
	L'alunno ha individuato la tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi.	11-12	
	L'alunno ha individuato con certezza tesi e argomentazioni presenti nel testo.	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti max 15 pt	L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e/o non utilizza connettivi pertinenti.	5-8	
	L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente.	9-10	
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo articolato e organico e utilizza i connettivi in modo appropriato.	11-12	
	L'alunno sostiene un percorso ragionativo in modo approfondito e originale e utilizza i connettivi in modo del tutto pertinente.	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione max 10 pt	L'alunno utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco congrui.	3-4	
	L'alunno utilizza riferimenti culturali abbastanza corretti ma non del tutto congrui.	5-6	
	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e abbastanza congrui.	7-8	
	L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	9-10	
TOTALE PUNTEGGIO E VOTO			

*Il punteggio assegnato alla parte comune (max 60) va sommato al punteggio assegnato alla singola tipologia (max 40).
 Il risultato finale (in centesimi) va riportato a 20 (in ventesimi) con una proporzione (divisione per 5 + eventuale arrotondamento per eccesso da 0,5 e superiore. Esempio n.1: $89:5 = 17,8 = 18$. Esempio n.2: $92:5 = 18,4 = 18$.*

Punteggio assegnato alla prova 100:5	_____ /20	PARTE GENERALE	
		PARTE SPECIFICA	
Punteggio assegnato alla prova 100:10	_____ /10	PUNTEGGIO TOTALE /100	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO
Tipologia C – Riflessioni critiche di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Candidato/a _____ Classe _____ Data _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNT.	Attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo max 12 pt	Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione	3-4	
	Il testo è ideato e pianificato in modo schematico, con l'uso di strutture consuete.	5-7	
	Il testo è pianificato con idee reciprocamente correlate. Le varie parti sono tra loro ben organizzate.	8-10	
	Il testo è pianificato in modo efficace, con idee tra loro correlate da vari rimandi, con il supporto di una robusta organizzazione del discorso.	11-12	
Coesione e coerenza testuale max 10 pt	Lo sviluppo è poco coerente e poco organico; i connettivi non sono sempre appropriati.	3-4	
	Lo sviluppo è abbastanza coerente ma semplice. I connettivi utilizzati sono basilari.	5-6	
	Sviluppo coerente, ben articolato.	7-8	
	Sviluppo coerente, organico, personale.	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale max 8 pt	Lessico generico, povero e ripetitivo.	2-3	
	Lessico generico, semplice, ma sostanzialmente adeguato	4-5	
	Lessico appropriato.	6	
	Lessico specifico, vario ed efficace.	7-8	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura max 10 pt	Gravi errori ortografici e sintattici, uso scorretto della punteggiatura.	3-4	
	L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata.	5-6	
	L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette, la sintassi articolata.	7-8	
	L'ortografia è corretta, la punteggiatura efficace. La sintassi risulta ben articolata, espressiva, funzionale al contenuto.	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali max 10 pt	Lo studente mostra di possedere una scarsa/parziale conoscenza dell'argomento. La trattazione è priva di riferimenti culturali.	3-4	
	Lo studente mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale.	5-6	
	Lo studente mostra di possedere adeguate conoscenze e riesce a fare precisi riferimenti culturali.	7-8	
	Lo studente mostra di possedere numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali max 10 pt	Assenza di valutazioni critiche personali. L'elaborato manca di originalità e capacità di rielaborazione.	3-4	
	Valutazioni personali generiche, imprecise. L'elaborato presenta una parziale rielaborazione.	5-6	
	L'elaborato presenta un taglio personale, con qualche spunto di originalità.	7-8	
	L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica.	9-10	



ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE 1-2 " G. P. CHIRONI S. SATTA "

Via Toscana, 29 - 08100 - **NUORO**

Amministrazione Finanza e Marketing- Sport – Sistemi Informativi Aziendali – Relazioni internazionali- Turismo
Trasporti e Logistica Conduzione del Mezzo Aereo - Trasporti e Logistica Costruzioni Aeronautiche
Corso Serale AFM E SIA

☎tel. 0784/30067 –251117 - • fax 0784/32769- e- mail nutd010005@istruzione.it nutd010005@pec.istruzione.it
Cod. F. 93066960910 - Cod. Ist. NUTD110002

INDICATORI SPECIFICI			
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi max 15 pt	Il testo non è per nulla pertinente rispetto alla traccia o lo è in modo parziale. Il titolo complessivo e la parafrasi non risultano coerenti.	5-8	
	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	9-10	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	11-12	
	Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione max 15 pt	L'esposizione del testo non presenta uno sviluppo ordinato e lineare.	5-8	
	L'esposizione del testo si presenta organica e lineare.	9-10	
	L'esposizione risulta organica e lineare.	11-12	
	L'esposizione risulta organica, articolata e del tutto lineare.	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali max 10 pt	L'alunno è del tutto o in parte privo di conoscenze in relazione all'argomento e utilizza riferimenti culturali scorretti e/o poco articolati.	3-4	
	L'alunno mostra di possedere conoscenze abbastanza corrette in relazione all'argomento e utilizza riferimenti culturali, ma non del tutto articolati.	5-6	
	L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze in relazione all'argomento e utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati.	7-8	
	L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento e utilizza riferimenti culturali del tutto articolati.	9-10	
TOTALE PUNTEGGIO E VOTO			

SECONDA PROVA SCRITTA: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

Allievo _____

Classe _____

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA' (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Max. 5 punti Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	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
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	3
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> semplici relative ai nuclei	Parziale	2
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1
2	Max. 8 punti 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, all'estrapolazione dei dati utili e all'applicazione dei procedimenti grafico-analitici per la loro soluzione.	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	8
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	6-7
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Base	5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	3-4
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	1-2
3	Max. 4 punti Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	4
		<i>Completo, e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	3
		<i>Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali</i>	Base	2
		<i>Parzialmente corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	1
		<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	0,5
4	Max. 3 punti Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	3
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro	Intermedio	2,5
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Base	2
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	1
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	0,5
Note. (1) In grassetto il livello Base di sufficienza (12 punti). (2) 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.			Totale / 20	

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO
ANNO SCOLASTICO 2025-2026
COMMISSIONE NUITCR001 SEZIONE TLCOST
INDIRIZZO: ITCT TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "COSTRUZIONE DEL MEZZO" OPZIONE "COSTRUZIONI AERONAUTICHE"
SECONDA PROVA SCRITTA: STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO AEREO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

Allievo _____

Classe _____

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA' (Descritton)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Max. 3 punti Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici (principi, regole, procedure e metodi) oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e organiche	Avanzato	3
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete	Intermedio	2,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	1,5
		Possiede conoscenze disciplinari frammentarie relative ai nuclei	Parziale	1
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei lacunose e inadeguate	Non adeguato	0.5
2	Max. 7 punti 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 utilizzate nella loro risoluzione.	Comprende gli scenari operativi proposti e li analizza in maniera approfondita, effettua scelte idonee, adotta procedimenti e metodologie validi e coerenti, individua strategie di soluzione adeguate, valuta i risultati col dovuto senso critico .	Avanzato	7
		Comprende gli scenari operativi proposti e li analizza, effettua scelte idonee, adotta procedimenti e metodologie validi, individua strategie di soluzione adeguate.	Intermedio	6
		Comprende e analizza gli scenari operativi proposti e adotta scelte e procedimenti validi ma approssimati.	Base	5
		Comprende solo parzialmente gli scenari operativi proposti e li analizza in maniera superficiale.	Parziale	3-4
		Comprende e analizza gli scenari operativi proposti in maniera confusa e frammentaria	Non adeguato	1-2
Note: (1) Con sfondo grigio chiaro è stato evidenziato il livello <i>Base</i> di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale dei punteggi risulti decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.			Totale / 20	

La Commissione d'Esame

Nuoro, _____

Il Presidente

Firme del Consiglio di Classe

Cognome	Nome	Ruolo	Disciplina/e	Firma
*	*	Docente	Matematica	
*	*	Docente	Italiano e Storia	
*	*	Docente	Inglese	
*	*	Docente	Meccanica e macchine, Strutture costruzioni sistemi e impianti mezzo, Meccanica, macchine e sistemi propulsivi	
*	*	ITP	Meccanica e macchine	
*	*	Docente	Scienze e tecnologie aeronautiche	
*	*	ITP	Scienze e tecnologie aeronautiche	
*	*	Docente	Elettrotecnica e automazione	
*	*	Docente	Diritto	
*	*	Docente	Scienze motorie	
*	*	Docente	Religione	