



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P - C.F. 80004460814

Piazza XXI Aprile - 91100 TRAPANI - tel. 092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it - www.isdavincitorre.eu

Prot. n. _____ del _____

ESAMI DI STATO

Anno Scolastico 2023/2024

**DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE**

(ai sensi dell'OM 55/22 marzo 2024 ai sensi dell'art.17 D.Lvo 62/2017)

Classe 5 Sez. D

Indirizzo Trasporti e Logistica
Articolazione Conduzione del Mezzo
Opzione Conduzione del Mezzo Aereo

Coordinatore Prof.ssa Vincenza GENCO

Il Dirigente Scolastico
Margherita CIOTTA



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F. 80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA E OBIETTIVI EDUCATIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDI

L'Istituto di Istruzione Superiore "Leonardo da Vinci" è nato dalla fusione dell'Istituto Tecnico Industriale "Leonardo da Vinci" e dell'Istituto Tecnico Nautico "Marino Torre".

L'Istituto Tecnico indirizzo Trasporti e Logistica, ex Istituto Nautico, "Marino Torre" ha origini dall'antica Scuola Nautica istituita a Trapani da Ferdinando III di Borbone con Regio Dispaccio il 20 Settembre 1810 e la sua prima sede fu una stanza ubicata sopra i locali della "Compagnia di Santa Maria della Luce" (distrutti da un bombardamento durante la Seconda Guerra Mondiale).

Nel 1884 fu autorizzata l'apertura della sezione "Macchinisti", che si aggiunse alla sezione "Capitani".

La scuola fu soppressa il 22 Aprile del 1923, durante gli anni bui del Fascismo e riaperta il 20 Gennaio 1944 dal prefetto Paolo D'Antoni (che da giovanissimo aveva insegnato lettere proprio al nautico), con un decreto prefettizio controfirmato dal Comandante del Comando Militare Alleato di Trapani, Tenente Colonnello Inferiore E.Floyd.

Dall'a.s. 2016/17, è stato introdotto l'indirizzo Trasporti e Logistica, articolazione Conduzione del Mezzo, Opzione "Conduzione del Mezzo Aereo".

Nel corso degli anni la scuola è stata al servizio della marineria nazionale preparando per la professione i futuri ufficiali di coperta e di macchina. Alcuni ex allievi hanno raggiunto delle posizioni di prestigio all'interno delle società di navigazione per le quali prestano la loro collaborazione e di questi molti sono comandanti, altri ispettori, altri capitani di armamento, altri ancora piloti in porti di rilevanza nazionale e internazionale (Ravenna, Augusta, Venezia, Londra, ecc..).

2. PERCORSI FORMATIVI

La riforma della scuola secondaria vede il percorso formativo organizzato secondo un biennio comune e triennio di indirizzo.

Gli indirizzi attivati presso l'istituto sono:

- **Trasporti e Logistica** - Articolazione Conduzione del Mezzo - Opzione "Conduzione del Mezzo Navale" (CMN)
- **Trasporti e Logistica** - Articolazione Conduzione del Mezzo - Opzione "Conduzione di Apparat e Impianti Marittimi" (CAIM)
- **Trasporti e Logistica** - Articolazione Conduzione del Mezzo - Opzione "Conduzione del Mezzo



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F. 80004460814

Piazza XXI Aprile - 91100 TRAPANI - tel. 092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Aereo” (CMA)

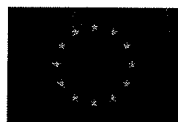
I programmi di studio consentono l’acquisizione di competenze spendibili nel settore marittimo, aeronautico e nei settori collaterali, quali tutela dell’ambiente e razionale sfruttamento delle risorse marittime.

Le specializzazioni forniscono ai diplomati che non intendono “navigare”, sbocchi occupazionali nell’area della logistica e dei trasporti, tecnico-gestionale degli impianti di trasformazione e utilizzazione dell’energia, di depurazione e di disinquinamento, nonché le competenze per proseguire gli studi universitari.

Con la riforma Gelmini gli istituti tecnici si sono inquadrati all’interno della cooperazione europea per la costituzione di un sistema condiviso di istruzione e formazione tecnico-professionale (*Vocational Education and Training - VET*). Tale sistema consente di mettere in relazione e posizionare i diversi titoli (qualifiche, diplomi, certificazioni, ecc.) rilasciati nei Paesi membri. Il confronto si basa sui risultati dell’apprendimento (*learning outcomes*) e risponde all’esigenza di raggiungere diversi obiettivi, tra cui quello di favorire la mobilità e l’apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze. L’iter della riforma va correlato per gli I.T.T.L. (ex Istituto Nautico) all’acquisizione delle competenze STCW (Convenzione Internazionale sugli Standard di Addestramento, Certificazione e Tenuta della guardia per i marittimi 1978) “Basic Training” come richiesto dalla conferenza di Manila 2010.

Al fine di garantire la validità del diploma rilasciato dagli ITTL secondo quanto stabilito dalle Regole IMO (International Maritime Organization) e dalle Direttive UE (Unione Europea), così come prescritto dal DM 30/11/2007 del MIT (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti) e CM 17/12/2007 MIT è stato necessario rivedere il curriculum dell’Istituto per consentire agli allievi che frequentano l’Articolazione “Conduzione del Mezzo” nelle sue Opzioni CMN e CAIM, di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nel campo marittimo, previa frequenza di una serie di corsi che dovranno soddisfare la STCW. Tali procedure sono state validate attraverso la costituzione di una rete degli I.T.T.L.(ex I.T.N.): in particolare si è prevista la costituzione di un gruppo di monitoraggio con compiti di supporto e sorveglianza nell’applicazione delle misure messe in atto e l’implementazione e la certificazione di un sistema di gestione per la qualità secondo UNI EN ISO 9001:2008 dell’intera rete degli I.T.T.L. (ex I.T.N.), in modo tale che un organismo di certificazione, ente terzo indipendente dallo Stato Italiano e dalla Unione Europea, sia garante tra l’altro della reale attuazione della progettazione ed erogazione di servizi di istruzione secondaria superiore orientata all’acquisizione delle competenze richieste.

Il nostro Istituto fa parte della rete degli I.T.T.L. (ex I.T.N.) di Italia e quindi gode della certificazione UNI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F. 80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

EN ISO 9001:2015 n. 5010014484 rev.004, provvista dal MIUR (in termini tecnici è chiamata “Certificazione multi sito”), svolta da TUV Italia, nell’ambito del sistema nazionale gestione qualità per la formazione marittima QUALI.FOR.MA.

3. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE

INDIRIZZO Trasporti e Logistica

ARTICOLAZIONE Conduzione del Mezzo

OPZIONE Conduzione del Mezzo Aereo

Il P.E.C.U.P. (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello Studente) sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l’insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l’agire) sono la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

Per il diplomato dell’ “Istituto Tecnico Trasporti e Logistica” prevede quanto di seguito elencato Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- 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.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche dell'articolazione

In particolare, l'articolazione “Conduzione del Mezzo”, opzione “Conduzione del mezzo aereo”, riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto aereo. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Trasporti e Logistica”- articolazione “Conduzione del Mezzo”, opzione “Conduzione del mezzo aereo”, consegua risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

Competenze specifiche dell'articolazione “Conduzione del mezzo aereo”:

- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
- 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 organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- gestire l'attività di trasporto aereo 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 aeroportuali 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 (safety e security) nel trasporto aereo.

Pertanto, il Diplomato dell'I.T.T.L., articolazione “Conduzione del Mezzo”, opzione “Conduzione del mezzo aereo”:

- ✓ 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 e l'organizzazione dei servizi logistici;
- ✓ possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

settore in cui si specializza e di quelli collaterali;

- ✓ integra 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;
- ✓ è in grado di operare autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- ✓ esprime le proprie competenze nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi; - applica 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;
- ✓ conosce e sa interpretare le norme e le regole, raccolte in pubblicazioni, spesso disponibili solo in lingua inglese, redatte nel linguaggio tecnico-giuridico degli addetti ai lavori;
- ✓ ha la capacità di gestire la movimentazione degli aeromobili, sia a terra che in volo, in modo sicuro, ordinato e fluido, mediante l'applicazione di regole e norme sia internazionali (ICAO) che nazionali (ENAC);
- ✓ conosce le regole del volo a vista (VFR) e quelle del volo strumentale (IFR) nella sua interezza, dal momento dell'accensione dei motori sull'aeroporto di partenza fino al loro spegnimento presso l'aeroporto di destinazione, comprendendo così anche le fasi del volo in rotta;
- ✓ conosce e comprende le norme del traffico aereo; - conosce i sistemi di navigazione;
- ✓ sa applicare le leggi della meccanica del volo;
- ✓ è in grado di interpretare i messaggi e le carte meteorologiche;
- ✓ è in grado di interpretare il funzionamento delle apparecchiature radio-elettriche utilizzate.

Al termine dei cinque anni, gli Esami di Stato danno la possibilità di accedere direttamente ai vari settori lavorativi, di proseguire gli studi universitari oppure di accedere al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore.

Competenze Area Generale

1. 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.
2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.
3. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.
6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.
7. 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.
8. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
9. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
11. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

4 - QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Disciplina	N° Ore	Totale Ore	Prove	
			S	O
Religione	1	33		X
Lingua e Lettere Italiane	4	132	X	X
Storia	2	66		X
Lingua Inglese	3	99	X	X
Matematica	3	99	X	X
Scienze Motorie e Sportive	2	66		X
DISCIPLINE COMUNI A TUTTE LE ARTICOLAZIONI				
Elettrotecnica Elettronica ed Automazione	3*	99		X
Diritto ed Economia	2	66		X
ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO				
Scienze della navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo	8(6*)	264	X	X
Meccanica e macchine	4(*3)	132	X	X
Totale ore settimanali	32			
* Attività di laboratorio in presenza				
Totali		1056		



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

5. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIE	DOCENTI CLASSE 3[^]	DOCENTI CLASSE 4[^]	DOCENTI CLASSE 5[^]
Religione/attività alternativa	Margherita Miceli	Margherita Miceli	Vito Lombardo
Lingua e letteratura italiana	Maria Giuseppa Bianco	Giuseppa Vilardi	Maria Giuseppa Bianco
Storia	Maria Giuseppa Bianco	Giuseppa Vilardi	Maria Giuseppa Bianco
Lingua Inglese	Anna Maria Rita Ragusa	Anna Maria Rita Ragusa	Anna Maria Rita Ragusa
Matematica	Giuseppe Modica	Vincenza Genco.	Vincenza Genco
Complementi di Matematica	Giuseppe Modica	Vincenza Genco	-----
Elettrotecnica, elettronica, autom.	Giuseppe Scalabrino	Giuseppe Scalabrino	Giovanni Gangi
Laboratorio di Elettrotecnica	Biagio Barraco	Francesco Giuseppe Sciortino	Vito Giacalone
Diritto ed economia	Enrico Maria Sinatra	Enrico Maria Sinatra	Enrico Maria Sinatra
Scienze della navigazione.	Lucia Bosco	Biagio Vultaggio	Biagio Vultaggio
Laboratorio di navigazione	Nicola Valcarcell	Valeria Cavaliere	Valeria Cavaliere
Meccanica e macchine	Giovanni Bono	Giovanni Bono	Giovanni Bono
Laboratorio di macchine	Giovanni Licari	Valeria Cavaliere	Valeria Cavaliere
Logistica	Fabrizio Augugliaro	Antonino Dario Maltese	-----
Laboratorio di logistica	Nicola Valcarcell	Valeria Cavaliere	-----
Scienze motorie e sportive	Danilo Licari	Giampiero Montanti	Francesco Salone

Docente coordinatore del Consiglio di classe: Vincenza GENCO



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

6. COMMISSARI INTERNI ESAMI DI STATO

Il consiglio di classe ha designato i seguenti docenti quali commissari interni agli Esami di Stato

DISCIPLINA	DOCENTE
Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto	Biagio Vultaggio
Matematica	Vincenza Genco
Elettronica ed elettrotecnica	Giovanni Gangi

7 – ELENCO DEI CANDIDATI INTERNI / ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE

L'elenco degli studenti interni rappresenta l'allegato 1 ed è in busta chiusa.

Alla classe è stato abbinato un candidato esterno.

8. ASPETTI SOCIO-CULTURALI E RELAZIONALI DELLA CLASSE

La classe, costituita da 14 allievi, proviene per intero dalla 4D CMA del precedente anno scolastico. Il gruppo classe, le lezioni delle discipline dell'area comune con il gruppo della 5B CAIM, mentre si dividono durante le lezioni dell'area di indirizzo. Sin da subito il gruppo si è presentato eterogeneo per quanto riguarda interesse, partecipazione e attenzione alle attività proposte in aula, per le competenze, abilità e conoscenze acquisite nel corso degli anni scolastici precedenti, nonché per la motivazione allo studio e per la partecipazione al dialogo educativo. Nonostante la vivacità di molti elementi, non si sono verificati gravi episodi di mancanza di autocontrollo tra pari e con il personale scolastico. Nel corso del triennio, gli studenti hanno imparato a collaborare, seppur con qualche difficoltà, gestendo sufficientemente il confronto. Ad oggi, resta comunque una classe formata da gruppi che non si sono fusi a creare un gruppo unito e coeso, per l'interesse, l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo dimostrati. Inoltre, come si evince dalla tabella della composizione dei Consigli di Classe nel triennio finale, c'è stato un avvicendamento di alcuni docenti in varie discipline e questo ha avuto ripercussioni sullo svolgimento regolare del programma e sull'apprendimento.

Alcuni studenti si sono comunque distinti per la capacità di relazionarsi positivamente con gli insegnanti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

e con tutti i componenti della classe. Per quanto riguarda lo svolgimento delle attività didattiche, alcuni studenti hanno affrontato il triennio con impegno, partecipazione e frequenza abbastanza regolari. Alcuni allievi hanno invece accumulato un numero considerevole di assenze, soprattutto nell'ultimo anno, e hanno mostrato motivazione, interesse ed applicazione non sempre adeguati. Al termine del triennio la maggior parte della classe ha acquisito un livello globalmente sufficiente di conoscenze, abilità e competenze. Un ristretto numero di studenti, dotati di buone capacità, ha invece ottenuto una preparazione soddisfacente, grazie allo studio metodico, all'impegno e alla partecipazione costanti. Un terzo gruppo di studenti, infine, ha evidenziato, come nel primo quadrimestre, difficoltà nell'acquisizione dei contenuti e, in alcuni casi, un'assoluta mancanza di applicazione in alcune discipline. La preparazione complessiva di questi ultimi risulta ancora incerta.

L'intero gruppo classe è motivato all'inserimento nel mondo lavorativo e verso la carriera militare; pochi hanno l'intenzione di proseguire gli studi universitari.

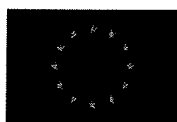
LIVELLI CULTURALI INIZIALI E FINALI

Nel complesso l'interesse, la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno sono da considerarsi positivi per buona parte di loro, rivelandosi solo in qualche caso settoriale. La cooperazione all'interno del gruppo classe ha migliorato conoscenze e competenze permettendo di raggiungere risultati di apprendimento, in termini di contenuti, abilità e competenze sufficienti per la maggior parte dei discenti.

9. METODOLOGIA CLIL

In merito all'attività CLIL, metodologia di insegnamento di una disciplina non linguistica veicolata in lingua straniera, tenendo presente che nessuno degli insegnanti del consiglio di classe possiede la certificazione necessaria per sostenere da docente il colloquio in lingua inglese nella propria materia, si fa presente che proprio in Inglese il programma svolto è trasversale a tutte le materie di indirizzo. Perciò, di fatto, gli alunni sono preparati a parlare degli argomenti trattati in lingua inglese.

10. METODOLOGIE TRASVERSALI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Il Consiglio di classe ha utilizzato le seguenti metodologie trasversali:

- lezione frontale
- conferenza
- esercitazione
- dimostrazione
- lavoro di gruppo
- simulazione
- ricerca
- attività di laboratorio
- e-learning

i seguenti strumenti di lavoro:

- libri di testo
- lavagna
- strumentazione elettrica ed elettronica
- personal computer
- pacchetti software applicativi
- fotocopie
- manuali

i seguenti spazi:

- aula
- laboratorio di navigazione
- laboratorio di elettrotecnica
- laboratorio di informatica

11. VALUTAZIONI

Nelle valutazioni, il consiglio di classe ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- modifica del comportamento rispetto alla situazione iniziale;
- interesse e partecipazione;
- conoscenza degli argomenti;
- competenze testuali e tecnico-operative correlate alle competenze STCW e LLGG
- competenza comunicativa efficace e adeguata, anche sotto l'aspetto tecnico settoriale;
- capacità di critica, di analisi e di sintesi;



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

- capacità di operare collegamenti con le altre discipline.

12. TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

Disciplina	Interrogazioni	Elaborati di tipologia A, B, C,	Prova semi- strutturata	Prova strutturata	Problemi Esercizi Prove grafiche Prove laborat. Compr. Testo
Lettere Italiane	X	X	//	//	X
Storia	X	//	//	X	//
Lingua Inglese	X	//	X	X	X
Matematica	X	//	//	//	X
Elettrotecnica	X	//	//	X	X
Scienze della navigazione aerea	X	//	//	//	X
Diritto ed Economia	X	//	//	//	//
Meccanica e macchine	X	//	//	X	X
Scienze Motorie e Sportive	X	//	//	X	//

La classe ha regolarmente svolto le PROVE INVALSI nel mese di marzo 2024.

13. MATERIALI PROPOSTI SULLA BASE DEL PERCORSO DIDATTICO PER LA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO (D.M. 37/2019, ART. 2, COMMA 5)

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi	Consegna	Discipline coinvolte



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Mappe concettuali Titoli pretesto Snodi concettuali	Sviluppare percorsi pluridisciplinari o multidisciplinari	Discipline coinvolte nella prova orale dell'esame di Stato
---	---	--

Il Consiglio di Classe, come deliberato nella riunione del 19 febbraio 2024, durante il mese di maggio, ha svolto le simulazioni delle due prove scritte e del colloquio di esame, con specifico riferimento ai suddetti materiali.

Criteria relativi all'attribuzione del credito scolastico per le classi del triennio

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il C.d.C., in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico per ciascun alunno, sulla base delle seguenti tabelle, con riferimento al d.lgs. 62/2017 e dell'O.M. 55 del 22/3/2024.

In considerazione dell'incidenza che hanno le votazioni assegnate per le singole discipline sul punteggio da attribuire quale credito scolastico e, di conseguenza, sul voto finale, i docenti, ai fini dell'attribuzione dei voti, sia in corso d'anno, che nello scrutinio finale, utilizzano l'intera scala di valutazione.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento previsti dal d.lgs. aprile n. e così ridenominati dell'art. co. 784, della legge 30 dicembre 2018 n. 145, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quelle del comportamento e contribuiscono alla definizione del credito scolastico. Inoltre, il consiglio di classe tiene conto degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale la scuola per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa, come si legge nella tabella parametri e criteri di definizione del credito.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Tabella crediti a.s. 2023-240 ai sensi del d.lgs 62/2017 e dell'O.M. 55 del 22/03/2024

Media dei voti	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
$M < 6$	-	-	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	12-13	14-15

Attribuzione del voto finale

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi.

Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti.

La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi.

Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, la commissione/classe può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 16, comma 9, lettera c).

La commissione/classe all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che:

- abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe.
- abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

Il Consiglio di classe ha realizzato, con contributi forniti nell'ambito delle singole discipline, ed in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, il seguente progetto per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

14. ATTIVITÀ, PERCORSI, PROGETTI SVOLTI NELL’AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA

PRESENTAZIONE DEL CURRICOLO

L’Educazione Civica, secondo la legge n.92 del 20 agosto 2019, si riferisce sia alla visione tradizionale dell’apprendimento delle regole che governano la civile convivenza e le Istituzioni, sia ad una visione di un significato più ampio di Educazione alla cittadinanza attiva, di partecipazione all’impegno di migliorare il mondo, all’apertura interculturale.

La natura dell’insegnamento dell’Educazione Civica è trasversale, anche se è previsto uno specifico monte ore e la valutazione intermedia e finale delle attività svolte. È inevitabile che questo insegnamento assuma una dimensione trasversale, perché integrata soprattutto in alcune discipline, come quelle dell’area umanistica, ma anche perché, a prescindere dall’attinenza, richiede “un patto di fondo” tra tutte le discipline. La formazione a certi valori e lo sviluppo di comportamenti coerenti ad essi, non si sviluppano attraverso attività didattiche, ma devono essere promossi all’interno dell’intero tempo scolastico ed a tutti gli insegnanti. È necessario, quindi, individuare uno sfondo integratore a cui tutte le discipline si riferiscono.

Le finalità della legge si riferiscono a tre macronuclei tematici: “Costituzione, Istituzioni e legalità”, “Agenda 2030 e Sviluppo sostenibile” e “Cittadinanza digitale”.

La conoscenza della Costituzione, la conoscenza delle Istituzioni, le regole che governano la civile convivenza, la promozione di un atteggiamento ispirato al senso di legalità e al rispetto delle regole, sono individuati dalla legge come il fondamento dell’Educazione Civica (art.4 legge 92/2020). Essi devono stimolare lo sviluppo di competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà. Questi quattro grandi valori verso i quali educare gli alunni sottendono ad un unico grande valore: il valore della persona, come valore primo e non negoziabile. Nella misura in cui si diventa consapevoli che la persona è un valore assoluto, si diventa anche cittadini responsabili, rispettosi delle regole, partecipi della vita civile e solidali con il prossimo.

È utile ricordare che le 8 Competenze Chiave per la Cittadinanza attiva, riviste nel 2018, comprendono la “Competenza in materia di Cittadinanza”, in sostituzione delle competenze sociali e civiche del 2006.

La seconda macrotematica (“l’Agenda 2030 e lo sviluppo sostenibile”) non si riferisce solo a tematiche ambientali, ma è un intreccio tra tematiche ambientali, sociali ed economiche. Esso è un Programma di azione sottoscritto nel Settembre 2015 dai governi dei 193 paesi membri dell’ONU che rappresenta il documento guida delle politiche di tutti i paesi che l’hanno sottoscritto. In questo documento lo sviluppo sostenibile è alla base di tre dimensioni: economica, sociale e ambientale.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

La “Cittadinanza digitale”, infine, rappresenta un bagaglio di conoscenze relative all’utilizzo consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, al comportamento da adottare nei social (netiquette), e al saper valutare l’attendibilità e la credibilità delle informazioni che si trovano in rete.

CORRISPONDENZA DEL CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA AGLI OBIETTIVI PTOF E ALLE PRIORITA’ DEL RAV.

Il Curricolo di Educazione civica si inserisce nel PTOF d’Istituto contribuendo al raggiungimento del profilo in uscita del perito diplomato che eventualmente possa seguire un percorso post diploma o universitario.

Lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l’assunzione di responsabilità, la solidarietà e la cura dei beni comuni, la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino costituiscono obiettivi formativi prioritari dell’IIS L. da Vinci così come indicati dall’art.1 comma 7 della legge 107/2015.

Relativamente agli obiettivi formativi indicati dall’istituto nel PTOF, il curricolo dell’educazione civica concorre allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, all’utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media, oltre che alla prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico. Concorre inoltre al potenziamento dell’inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Il contributo del Curricolo di Educazione civica “nell’ acquisizione di comportamenti corretti nel rispetto delle comuni norme di civile convivenza e del Regolamento d’Istituto”, (cit. Rav 2023/25) può essere determinante per il raggiungimento della priorità del RAV relativa alle Competenze Chiave Europee.

OBIETTIVI DEL CURRICOLO

Gli obiettivi che ci si prefigge di realizzare attraverso il Curricolo sono i seguenti:

1. Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali-economici e giuridici civici e ambientali della società;
2. Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;
3. Sviluppare la conoscenza della costituzione italiana;
4. Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell’Ue;
5. Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;

6. Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

TEMATICHE DA AFFRONTARE NEL CURRICOLO:

(tratte dall’art.3 c.1 e c.2 della L.92/2019 e dall’AGENDA 2030)

Le tematiche corrispondenti agli obiettivi da realizzare, che saranno declinate in contenuti selezionati anno per anno in seno ai consigli di classe in sede di programmazione didattica dipartimentale prima, e disciplinare poi, sono le seguenti:

TABELLA a): tematiche tratte dall’art.3 c.1 e c.2 della L.92/2019

1. Costituzione, Istituzioni dello Stato Italiano, dell’UE e degli Organismi Internazionali;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall’Assemblea Generale ONU il 25 settembre 2015 ¹ ;
3. Educazione alla cittadinanza digitale;
4. Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
5. Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
6. Educazione alla legalità e contrasto alle mafie;
7. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
8. Formazione di base in materia di protezione civile;
9. Educazione stradale;
10. Educazione alla salute e al benessere;
11. Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva

Tabella b): OBIETTIVI DELL’AGENDA 2030:

1. Sconfiggere la povertà	7. Energia pulita e accessibile	13. Lotta contro il cambiamento climatico
2. Sconfiggere la fame	8. Lavoro dignitoso e crescita economica	14. Vita sott’acqua



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

3. Salute e benessere	9. Imprese, innovazione e infrastrutture	15. Vita sulla Terra
4. Istruzione di qualità	10. Ridurre le disuguaglianze	16. Pace, giustizia e istituzioni solide
5. Parità di genere	11. Città e comunità sostenibili	17. Partnership per gli obiettivi
6. Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	12. Consumo e produzione responsabili	

15. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

1. STRUTTURA DEI PERCORSI

La legge di riforma n° 107/15 all'art. 1 dal comma 33 al comma 44 aveva introdotto e regolamentato l'obbligo di alternanza scuola-lavoro da svolgersi per tutti gli alunni nell'ultimo triennio delle scuole secondarie di secondo grado, anche in periodo estivo. Dal comma 39 al 44 erano, altresì previsti finanziamenti ed un registro presso le Camere di commercio per le imprese che volessero realizzare l'alternanza.

L'attività PCTO rappresenta una metodologia didattica per attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica. Nella sua valenza di integrazione tra mondo scolastico e mondo del lavoro permette ai giovani di mettersi concretamente alla prova, favorisce l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. In coerenza con la Legge n. 107 “La buona scuola”, commi 33/44, l'Istituto ha considerato l'alternanza una attività curricolare, obbligatoria per tutti gli studenti che risultavano iscritti al secondo biennio e al monoennio finale. I progetti di alternanza si sono realizzati attraverso l'attuazione di convenzioni formali con aziende e enti istituzionali o no-profit.

L'Istituto di Istruzione Superiore “Leonardo da Vinci” ha utilizzato una serie di strumenti per l'integrazione scuola-lavoro che sono stati pianificati all'inizio di ogni anno scolastico e inseriti nei curricoli scolastici. La scuola ha creato un modello operativo di PCTO coerente con i fabbisogni professionali espressi dal territorio, con le linee della programmazione regionale e in piena conformità e rispondenza con la pratica e diffusa dal MIUR nel 2015. completa Guida Operativa per la progettazione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro

L'Istituto ha attivato un sistema di monitoraggio degli stage informatizzato, che consente ai tutor



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P – C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile - 91100 TRAPANI - tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

scolastici di controllare gli studenti a distanza e intervenire laddove se ne ravvisi la necessità. Lo scambio di informazioni sul tipo di attività che lo studente svolge in azienda è utile per eventuali aggiornamenti su sistemi organizzativi che investono i temi dell'azienda.

2. MODALITÀ OPERATIVE

Il tutor scolastico e il tutor aziendale hanno predisposto, in modalità collaborativa, il progetto formativo del percorso che ha previsto le seguenti fasi.

Fase preparatoria:

Gli studenti del triennio hanno svolto attività di formazione sulla sicurezza in ambiti di lavoro secondo il d.lgs n.81 del 2008 e successive modifiche, con rilascio di Attestati sulla sicurezza da parte di enti accreditati. La formazione sulla sicurezza è stata svolta nella parte generale con video lezioni ed esame on-line, nella parte specifica in relazione ai settori, è stata svolta con esercitazioni in presenza, ed esame finale in presenza. Inoltre, hanno partecipato ad attività seminariale e incontri con esperti in campo professionale e aziendale.

3. ATTIVITÀ SVOLTE

Le attività previste dal progetto PCTO sono state individuate sulla base di esperienze che storicamente hanno contribuito a costruire un raccordo stretto e cooperativo con le realtà istituzionali, formative e produttive del territorio. La progettazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è stata realizzata dal Consiglio di Classe in ottemperanza alla Legge 53/2003, D. Lgs. n.77/2005, Legge 107/2015 commi da 33 a 43, nonché alle Linee Guida PCTO ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018 ed infine al Decreto Ministeriale 774 del 4 settembre 2019.

La progettazione per l'anno in corso, 2023 – 2024, è in continuità con quanto sviluppato nei due anni scolastici precedenti (2021-2022, 2022-2023).

2021/2022

- Corso di formazione sul tema “Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- Progetto “l'importanza della Standardizzazione dei processi e protocolli di volo” in collaborazione con Aero Club Boccadifalco - Palermo
- Progetto “Meet an expert” in collaborazione con Air Dolomiti e Rete degli Aeronautici.
- Progetto “Le professioni dell'aria” - Incontro con AIRGEST SpA – Aeroporto V. Florio.
- Progetto “Organizzazione e operatività delle aree di un aeroporto militare” presso 37° Stormo Aeronautica Militare – Trapani Birgi.
- Progetto “Battesimo del volo con navigazione a vista” presso scuola di volo Aero Club Boccadifalco



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

– Palermo // Visita al Reparto Elicotteristi della Polizia di Stato.

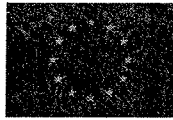
- Progetto “Volo Aerostatico - Progettazione e prospettive di impiego dei più leggeri dell'aria”

2022/2023

- Progetto professioni spaziali “HACKING SCIENCE”
- Progetto “In volo con Leonardo”
- Progetto Open Day scolastico
- Progetto Open Day 37° Stormo
- Presentazione libro “Storia dell'aviazione nella Sicilia Occidentale”
- Conferenza Ryanair

2023/2024

- Progetto Open Day scolastico
- Progetto Open Day 37° Stormo
- Incontri di Orientamento con l'Aeronautica Militare e con la Guardia di Finanza
- Visita Motovedette GdF al Molo Ronciglio
- PCTO presso Aeroporto Trapani-Birgi



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ELETTRONICA E ELETTROTECNICA	GANGI GIOVANNI	
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE AEREA	VULTAGGIO BIAGIO	
ITALIANO STORIA	BIANCO MARIA GIUSEPPA	<i>Maria Giuseppa Bianco</i>
MATEMATICA	GENCO VINCENZA	<i>Vincenzo Genco</i>
LAB. ELETTR. ELETTROTECNICA	GIACALONE VITO	<i>Vito Giacalone</i>
LAB. NAVIGAZIONE AEREA	CAVALIERE VALERIA	
MECCANICA E MACCHINE	BONO GIOVANNI	
LAB. MECCANICA E MACCHINE	CAVALIERE VALERIA	
LINGUA INGLESE	RAGUSA ANNA MARIA RITA	<i>Anna Maria Rita Ragusa</i>
SCIENZE MOTORIE	SALONE FRANCESCO	
DIRITTO	SINATRA ENRICO MARIA	<i>Enrico Maria Sinatra</i>
RELIGIONE	LOMBARDO VITO	

Trapani, 15 Maggio 2024

Il Dirigente Scolastico
 Dott.ssa Margherita Ciotta



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

ALLEGATI

Classe 5 Sez. D

Indirizzo Trasporti e Logistica Articolazione Conduzione del Mezzo Opzione Conduzione del Mezzo Aereo

Obiettivi generali e programmi effettivamente svolti per ciascuna disciplina.

Griglie di valutazione della prima prova scritta.

Griglia di valutazione della seconda prova scritta.

Griglia di valutazione del colloquio.

Per l'attribuzione dei punteggi definitivi alle due prove scritte si farà riferimento alle tabelle allegate

alla O.M. n 55 del 24 marzo 2024.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Disciplina:	Lingua e Lettere Italiane
Docente:	Prof.ssa Maria Giuseppa Bianco
Libro di testo adottato:	Baldi/Giusso/Razetti/Zaccaria Le occasioni della letteratura volume 3 Paravia

Obiettivi realizzati in termini di competenze, abilità e conoscenze

Competenze

- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà;
- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti;
- Riconoscere le linee di sviluppo del patrimonio letterario italiano, comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese;
- Operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea.

Abilità

- Conoscere i caratteri specifici del testo letterario e la sua fondamentale polisemia, che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative;
- Analizzare e interpretare i testi letterari, dimostrando di saper condurre una lettura diretta del testo e coglierne compiutamente il significato;
- Produrre un testo coerente alla consegna e corretto dal punto di vista ortografico, morfosintattico e nell'uso della punteggiatura;
- Utilizzare il lessico con proprietà.

Conoscenze

L'ETA' DEL REALISMO

Il contesto storico europeo

La filosofia positivista

Auguste Comte e la legge dei tre stadi

Romanticismo e Realismo



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Il Naturalismo in Francia
Il romanzo naturalista come mimesi della realtà
L'impersonalità dell'arte
La teoria delle tare ereditarie
Ippolite Taine: race, milieu, moment
Il Verismo in Italia: differenze dal naturalismo francese
Il taglio regionale

GIOVANNI VERGA

Giovanni Verga: biografia
Le opere verghiane prima maniera
I Malavoglia e Mastro don Gesualdo
Il progettato ciclo dei vinti
La morale dell'ostrica
Il pessimismo
Un mito salvifico: la famiglia
Da Novelle rusticane: La roba
Da Vita dei campi: Rosso Malpelo
La lupa
Da I Malavoglia: I vinti e la fiumana del progresso- prefazione
Il mondo arcaico e l'irruzione della storia cap. I
Da Mastro don Gesualdo: La morte di mastro don Gesualdo

IL DECADENTISMO

La situazione politico-economica dopo il 1870
Crisi del positivismo, della scienza e nascita del Decadentismo
La realtà come mistero: il ruolo del poeta e della poesia
Simbolismo e tramonto della mimesi
Ripiegamento intimistico e vitalismo esasperato
L'irrazionalismo- l'estetismo- il superomismo

GIOVANNI PASCOLI

Esperienze biografiche e capisaldi ideologici
Il nido come chiusura sentimentale e come rifiuto della storia
Dal nido familiare al nido nazionale
Il paesaggio pascoliano



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

La poetica del fanciullino

Le umili cose

Da Il fanciullino: Una poetica decadente

Da Myricae : X agosto

LUIGI PIRANDELLO

Biografia

La produzione narrativa di Pirandello

Concezione relativistica della vita e dell'uomo

Pirandello assertore della relatività del vero (con riferimento al filosofo sofista Protagora)

Vita e forma

Il tutto scorre eracliteo

La comicità e l'umorismo

Da novelle per un anno: Il treno ha fischiato

Da Il fu Mattia Pascal: La costruzione della nuova identità e la sua crisi

Da Uno, nessuno e centomila: Nessun nome

ITALO SVEVO

Biografia

La cultura di Svevo

I maestri di pensiero: Schopenhauer, Nietzsche, Darwin

I rapporti con il marxismo e la psicoanalisi

Il ritratto dell'inetto

La coscienza di Zeno

Da La coscienza di Zeno: Il fumo cap. III

IL CREPUSCOLARISMO

La poesia crepuscolare: la poetica, i motivi e le forme

IL FUTURISMO

Il nome e la genesi

Gli intenti proclamati

Futurismo e fascismo

La poetica

FILIPPO TOMMASO MARINETTI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Il Manifesto del Futurismo

Il Manifesto tecnico della letteratura futurista

EUGENIO MONTALE

Biografia

Le opere

La dolorosa meditazione e le tematiche

Il nome di Clizia e le altre donne di Montale

Il correlativo oggettivo

Da Ossi di seppia: Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato.

GIUSEPPE UNGARETTI

Biografia

Le opere

Le linee fondamentali della poetica

I temi, il linguaggio e lo stile

Da L'allegria: Veglia

Soldati

Mattina

San Martino del Carso

Educazione civica

Violenza di genere: libertà delle donne

Metodo di insegnamento

Nel processo didattico è stato posto al centro dell'attenzione il testo letterario, attraverso il quale l'allievo ha potuto conoscere meglio l'autore di volta in volta proposto.

Il processo metodologico si è basato su:

- lezione frontale;
- lettura dei testi;



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

- lavoro di ricerca e riorganizzazione di quanto prodotto dagli allievi;
- verifiche;
- ripetizione della lezione frontale e discussione guidata quando qualcosa non è stato bene assimilato dagli allievi.

Mezzi e strumenti di lavoro

- libro di testo;
- fotocopie;
- libri di testo diversi da quello in adozione.

Spazi utilizzati

- Aula scolastica
- Aula magna

Criteri di valutazione e strumenti di verifica

La valutazione delle verifiche è scaturita dalla "misurazione del sapere" acquisito da ciascun allievo, dalla sua capacità di analisi e comprensione di un testo, di attuare confronti e relazioni, di esprimersi in modo coerente e coeso.

Per la valutazione finale si è tenuto conto non solo delle misurazioni ma anche dei livelli di partenza degli allievi, dell'impegno mostrato, dell'assiduità e della costanza nello studio e nella frequenza, della capacità di comprensione e dell'interesse per la disciplina.

Gli strumenti di verifica sono stati i compiti svolti in classe (tipologia A, B, C), le interrogazioni, gli interventi pertinenti e le richieste di approfondimento durante le spiegazioni.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

Disciplina:

Storia

Docente:

Prof.ssa Maria Giuseppa Bianco

Libro di testo adottato:

Franco Bertini

Storia è [Vol. 3°]

Casa Editrice Mursia Scuola

Obiettivi realizzati in termini di competenze, abilità e conoscenze

Competenze

- Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
- Condividere i principi e i valori per l'esercizio della cittadinanza alla luce del dettato della costituzione italiana e di quella europea, delle dichiarazioni universali dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.

Abilità

- Riconoscere nei processi di trasformazione storica gli elementi di persistenza e discontinuità;
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato.
- Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.

Conoscenze

L'ETA' GIOLITTIANA

La politica sociale del governo Giolitti

Le scelte di politica interna di Giolitti

La politica estera di Giolitti e la guerra di Libia

LA GRANDE GUERRA: IL PRIMO CONFLITTO SU SCALA MONDIALE

L'instabilità europea e le cause della guerra

Lo scoppio della prima guerra mondiale

L'Italia dal neutralismo all'interventismo



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

1915-1916: due anni di guerra di logoramento nelle trincee

La prima guerra totale della storia

Un anno cruciale: il 1917

La fine della guerra e i difficili equilibri postbellici

LA RIVOLUZIONE RUSSA

La rivoluzione del febbraio 1917

La fine del regime zarista

La rivoluzione d’ottobre

La Russia dei soviet

La guerra civile

La nuova politica economica e la nascita dell’Urss

LA CRISI DELL’EUROPA NEL DOPOGUERRA

I problemi del dopoguerra

La crisi del sistema liberale europeo

La questione di Fiume

L’Italia del biennio rosso

L’ITALIA IN CAMICIA NERA: IL VENTENNIO FASCISTA

Il partito fascista al potere

La dittatura fascista

La politica interna ed economica del partito fascista

La chiesa ed il fascismo: i patti lateranensi

La politica estera di Mussolini

L’ECONOMIA MONDIALE TRA LE DUE GUERRE E LA CRISI DEL 1929

La crisi del sistema economico internazionale

Gli anni venti tra stabilizzazione e squilibri economici

Il crac del 1929

Le conseguenze della crisi: protezionismo e interventismo statale

Gli Stati Uniti del New Deal

LA GERMANIA DEL DOPOGUERRA E IL NAZISMO

La crisi della Germania repubblicana

Hitler e la nascita del nazionalsocialismo

La Germania nazista



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI **ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

L'organizzazione totalitaria della società tedesca
La repressione politica e il razzismo antisemita
La guerra e il progetto di un'Europa nazista

ALTRI TOTALITARISMI

Lo stalinismo in Unione Sovietica
Il nuovo assetto istituzionale dell'URSS

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'invasione della Polonia
I tedeschi a Parigi
L'Italia entra in guerra
Prime sconfitte italiane
La battaglia d'Inghilterra
L'attacco tedesco all'Unione Sovietica
Il Giappone attacca gli Stati Uniti
La svolta della guerra
La caduta del fascismo in Italia
La Resistenza italiana
La caduta del nazismo

Educazione Civica

L'art. 11 della Costituzione della Repubblica Italiana

Metodo di insegnamento

Lezione frontale
Verifiche.

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo;
Appunti;

Spazi utilizzati

Aula scolastica

Criteri di valutazione e strumenti di verifica

Le verifiche sono state orali. La valutazione delle verifiche è scaturita dalla "misurazione del sapere"



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI
ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

acquisito da ciascun allievo, dalla capacità di comprensione e di analisi di un fenomeno storico, dall'abilità nell'individuare legami di causa-effetto tra gli eventi ed elementi di continuità e cambiamento nelle vicende umane.

Per la valutazione finale si è tenuto conto anche dei livelli di partenza degli allievi, dei progressi rispetto alla situazione iniziale, dell'impegno mostrato, dell'assiduità e della costanza nello studio e nella frequenza e dell'interesse per la disciplina.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

OBIETTIVI GENERALI E PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI PER CIASCUNA DISCIPLINA

Classe: V D // CMA

Disciplina: Scienze della Navigazione Aerea

Docenti: Vultaggio Biagio - Valeria Cavaliere

Libro di testo adottato:

- Scienze della Navigazione/Mezzo Aereo – V.Nastro//G.Messina//G.Battiato - Ed. HOEPLI – Vol.3
- Dispensa//Formulario di Scienze della Navigazione Aerea.

Numero ore svolte: _____ su ore previste **264** dal piano di studi.

Competenze conseguite: 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 l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni metereologiche) in cui viene espletata. Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo.

Metodi di insegnamento: Lezione frontale. Lezione partecipata: modello deduttivo (Sguardo d'insieme, concetti organizzatori anticipati); modello induttivo (Analisi di casi, dal particolare al generale); modello per problemi (Situazione problematica, discussione). Cooperative learning Brainstorming.

Mezzi e strumenti di lavoro: Libri di testo. Testi di consultazione. Fotocopie. Sussidi multimediali Lavagna luminosa. Siti web. Manuale o altro. LIM.

Spazi utilizzati: aula scolastica, laboratorio di navigazione aerea.

Obiettivi generali: Confrontare i diversi mezzi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli spostamenti. Conoscere ed utilizzare le tecniche e le procedure di comunicazione in lingua inglese. Riconoscere le infrastrutture per le diverse tipologie di mezzi. Descrivere l'evoluzione delle condizioni metereologiche individuando e valutando le implicazioni sulla condotta del volo. Descrivere le principali operazioni nel trasporto aereo. Cooperare nella gestione del flusso di traffico aereo. Individuare i limiti operativi del mezzo aereo. Operare in sicurezza secondo le



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “LEONARDO DA VINCI” TRAPANI ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica

C.M. TPIS01800P –C.F.80004460814

Piazza XXI Aprile- 91100 TRAPANI-tel.092329498

email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it – www.isdavincitorre.eu

regole generali del volo VFR. Riconoscere le diverse tipologie di velivoli in funzione del loro impiego. Riconoscere le infrastrutture aeroportuali per le diverse tipologie di mezzi, di merci e di passeggeri da trasportare. Descrivere le principali operazioni cargo nel trasporto aereo. Cooperare nella gestione del flusso di traffico aereo. Produrre la documentazione necessaria per l'effettuazione del volo. Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati. Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite. Utilizzare i principali impianti e gli strumenti basilari a bordo.

Criteri di valutazione: vedi documento

Strumenti di verifica: colloquio, prova scritta di tipo tradizionale, prova semi-strutturata, domande a risposta multipla, prova pratica. Osservazioni sul comportamento (partecipazione, attenzione, puntualità nelle consegne, rispetto delle regole e dei compagni/e).

Contenuti effettivamente svolti:

Modulo 1: RIPASSO CIRCUITO DI TRAFFICO, ISA, PRESSIONE, TEMPERATURA. RIPASSO FRASEOLOGIA STANDARD T/B/T IN ITALIANO E INGLESE. INTRODUZIONE ALLA NAVIGAZIONE ISOBARICA. STRUMENTI GIROSCOPICI, STRUMENTI A CAPSULA. RIPASSO CIRCUITO DI TRAFFICO. RIPASSO ALTIMETRIA.

Modulo 2: INTRODUZIONE AL RADAR. RADAR: RIFLESSIONE, DIFUSIONE, DIFFRAZIONE. PROPAGAZIONE DELLE ONDEELETTRROMAGNETICHE. RADAR PRIMARIO E ECONDARIO, TRASPONDER. RADAR METEOROLOGICO, RADAR NELLA SORVEGLIANZA DEL TRAFFICO AEREO.

Modulo 3: RIEPILOGO E APPROFONDIMENTO DELLA STRUMENTAZIONE DI BORDO CON RELATIVA APPLICAZIONE NEL SIMULATORE DI VOLO. RIPASSO GEOIDE; PIANI ALTIMETRICI FONDAMENTALI; LATITUDINE; LONGITUDINE; EQUATORE; MERIDIANI; COORDINATE GEOGRAFICHE ASSOLUTE E RELATIVE. NAVIGAZIONE TATTICA: INTERCETTAZIONE SENZA L'AZIONE DEL VENTO. INTERCETTAZIONE CON L'AZIONE DEL VENTO. ALLONTANAMENTO E RIENTRO DI UN A/M, CON VENTO E SENZA L'AZIONE DEL VENTO. SIMULAZIONE DI VOLO E APPLICAZIONE DELLA FRASEOLOGIA STANDARD.

Modulo 4: SEPARAZIONI. RIPASSO SPAZI AEREI, ROTTE ATS. INTERCETTAZIONE SENZA VENTO. INTERCETTAZIONE CON IL METODO DEL VENTO APPARENTE. INTERCETTAZIONE CON CAMBIO DI ROTTA AL TOC IN PRESENZA DI VENTO. 1°, 2°, 3° e 4° PROBLEMA DEL VENTO GRAFICO ED ANALITICO; RIPASSO MISURA DEL TEMPO.

Modulo 5: MESSAGGI METEOROLOGICI METAR, TAF, SIGMET, AIRMET, CARTE SIGNIFICATIVE DEL VENTO. CARTE DI AVVICINAMENTO STRUMENTALE, STAR E DI ALLONTANAMENTO, SID. NAVIGAZIONE TATTICA: RAGGIO DI AZIONE RELATIVO A UNA BASE MOBILE SENZA VENTO E CON VENTO; PET; ROA CON LA DETERMINAZIONE DELLA TAS MEDIANTE LA CAS E LA SAT; ROA SU BASE MOBILE; ROA SU AEROPORTO ALTERNATO; RICERCHE, RICERCHE SU ROTTA SPEZZATA; RIPASSO NAVIGAZIONE LOSSODROMICA A BREVI E A LUNGE DISTANZE; NAVIGAZIONE ORTODROMICA.

Trapani, li _____

I docenti

Valeria Cavaliere

Biagio Vultaggio

Gli alunni

**DOCUMENTO RELATIVO ALLA AZIONE EDUCATIVA REALIZZATA ATTRAVERSO L'INSEGNAMENTO
DI : " Elettrotecnica, elettronica ed automazione "**

Docenti : Prof. Gangi Giovanni - Prof. Vito Giacalone

Libro di testo adottato: Gaetano Conte - Giampaolo Cervone
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione - Ed. Hoepli

Competenze conseguite

Gli alunni, nel complesso, hanno acquisito le competenze fondamentali riguardanti i principi di funzionamento dei dispositivi elettronici, nonché dei sistemi di telecomunicazione e dei radar in uso nelle applicazioni aeronautiche.

Metodi di insegnamento

Lezione dialogata - Lavori di gruppo - Esercitazioni di laboratorio in simulazione

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo - Apparecchi e strumenti per misure elettriche - Personal computer

Spazi utilizzati Aula didattica - Laboratorio di elettrotecnica in simulazione

Moduli effettivamente svolti

Modulo 1 - I SEMICONDUTTORI

- U.D. 1.1 - SEMICONDUTTORI E DIODI
- U.D. 1.2 - GLI ALIMENTATORI
- U.D. 1.3 - I TRANSISTORI BJT E JFET
- U.D. 1.4 - GLI AMPLIFICATORI A BJT E JFET
- U.D. 1.5 - GLI AMPLIFICATORI OPERAZIONALI

Modulo 2 - LE TELECOMUNICAZIONI

- U.D. 2.1 - PRINCIPI DEI RADIOCOLLEGAMENTI
- U.D. 2.2 - MODULAZIONE E DEMODULAZIONE
- U.D. 2.3 - LE ONDE ELETTROMAGNETICHE
- U.D. 2.4 - SISTEMI DI TRASMISSIONE E ANTENNE
- U.D. 2.5 - TELECOMUNICAZIONI AEROPORTUALI - I SISTEMI VOR./DME E I.L.S.
- U.D. 2.6 - TELECOMUNICAZIONI SATELLITARI - IL SISTEMA G.P.S.

Modulo 3 - IL RADAR NAUTICO

- U.D. 3.1 - I COMPONENTI DEL RADAR - SCHEMA A BLOCCHI

Modulo 4 - PRINCIPI DI AUTOMAZIONE

- U.D. 4.1 - I SISTEMI A CONTROLLO AUTOMATICO
PRINCIPALI TIPI DI REGOLATORI – TRASDUTTORI – ATTUATORI

APPROFONDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO ED EFFETTI SULLA SALUTE

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023 - 2024

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA

CLASSE: V^a SEZ. D CMA

MATERIA: Meccanica e Macchine

PROF. Giovanni Bono

Libro di testo adottato: T. Spelgatti – Meccanica e Macchine – Ed. Aviolibri

Numero ore effettuate: 116 su 132 ore previste dal piano di studi

Competenze conseguite: Conoscenza di nozioni di base in merito ai principi di costruzione e di funzionamento di un impianto motore, ed in particolare saperne interpretare la conduzione delle parti. Leggere ed interpretare le tabelle di prestazione di un motore.

Metodi di insegnamento:

- lezione frontale,
- attività di gruppo,
- discussione guidata,
- esercitazioni,
- simulazioni,
- insegnamento individualizzato.

Mezzi e strumenti di lavoro:

- libri di testo,
- dispense,
- apparati multimediali,
- strumenti per il calcolo elettronico,
- fotocopie.
- videolezioni

Spazi utilizzati: aula scolastica

Obiettivi generali: controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico impianto ed intervenire in fase di programmazione della manutenzione; interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto; operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza; identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Criteri di valutazione: vedi documento

Strumenti di verifica: per quanto riguarda le verifiche, le stesse sono state effettuate, normalmente, al termine di ogni modulo, attraverso interrogazioni e colloqui miranti ad accertare le capacità conseguite dagli allievi.

Contenuti effettivamente svolti:

MODULO 1:

Meccanica del volo

Sistemi di riferimento:

Coordinate cartesiane e polari;
Sistemi di riferimento per gli aeromobili;
Diagrammi cartesiani e polari;
L'efficienza.

Moto del velivolo:

Richiami di meccanica: equazioni di equilibrio, il principio d'inerzia;
Analisi delle forze agenti su un velivolo;
Le forze centrifughe e centripete.

Il volo livellato:

Il velivolo in volo orizzontale uniforme;
Analisi dello stallo;
Spinte e potenze necessarie al volo;
Spinte e potenze disponibili , parametri fondamentali di funzionamento di un motore.

Volo librato e con propulsore:

Le equazioni generali del volo librato;
Studio del volo librato;
Il volo in discesa e salita con propulsore;
Le equazioni caratteristiche e studio dei regimi di moto con propulsione a getto e a elica;
Spinte e potenze necessarie e disponibili.

MODULO 2:

Autonomie ed assetti

Autonomia:

Il consumo di combustibile;
L'autonomia oraria e chilometrica;
Il turbogetto nelle sue varie realizzazioni;
Combustibili per aviazione.

MODULO 3:

Impianti aeronautici

Impianto combustibile;

Impianti idraulico e pneumatico;

Impianto condizionamento e pressurizzazione;

Impianto antighiaccio;

Impianto atterraggio e frenata.

Comandi principali.

MODULO 4:

Combustibili a basso impatto ambientale (ed. civica)

Benessere e sostenibilità ambientale, sociale ed economico;

Il piano di transizione ecologica (Green Deal)

European Smart City Project;

Riduzione delle emissioni nocive di CO₂ e gas serra, principali responsabili di inquinamento e cambiamenti atmosferici;

Aumento dell'efficienza con cui vengono impiegate le risorse naturali (evitando lo sfruttamento

eccessivo di fonti non rinnovabili e impiegando in misura maggiore quelle rinnovabili);
Riduzione del materiale di scarto e dei rifiuti nei processi produttivi, con particolare attenzione al riutilizzo e al riciclo, l'economia circolare;
Prevenzione della perdita di biodiversità e degli ecosistemi naturali.

DOCUMENTO RELATIVO ALLA AZIONE EDUCATIVA REALIZZATA ATTRAVERSO L'INSEGNAMENTO della "lingua e civiltà -Inglese"

Docente: Anna Maria Rita Ragusa

Libro di testo adottato: English in aeronautics Loescher -R Polichetti

Competenze conseguite:

- Uso della lingua inglese per scopi comunicativi e uso dei linguaggi settoriali relativi al percorso di studio.
- Comprensione e produzione di testi contenenti lessico e concetti del settore tecnico professionale specifico per la conduzione del mezzo aereo.

Metodi di insegnamento: Le metodologie adoperate sono state molteplici e correlate alle diverse situazioni presenti nel processo di insegnamento/apprendimento.

L'approccio funzionale comunicativo è stato alternato con quello strutturale-grammaticale. La lingua è stata presentata nella sua varietà di registri in relazione alle quattro abilità. In particolare, la tradizionale lezione frontale è stata affiancata a lavori di gruppo/pair work, lezioni interattive,

Mezzi e strumenti di lavoro: Libro di testo, fotocopie, computer portatile, internet, ;

Spazi utilizzati: aula

Criteri di valutazione e strumenti di verifica

Perciò che riguarda le verifiche, le stesse sono state effettuate, normalmente, al termine di ogni modulo. Sono state utilizzate prove strutturate, semistrutturate e domande aperte sulla comprensione del testo, traduzione orale e scritta di testi di ambito tecnico e prove orali.

In ordine alla valutazione si è tenuto conto del processo di sviluppo personale e linguistico, delle capacità di analisi, sintesi, rielaborazione e utilizzo della micro lingua specifica in contesti nuovi ma conosciuti. Si sono considerati, anche i miglioramenti rispetto alle situazioni di partenza, la frequenza, l'attenzione mostrata, l'impegno espresso e del conseguimento degli obiettivi fissati.

Contenuti effettivamente svolti-

The control tower

MODULE 1:: THE PARTS OF THE AIRPLANE

Conoscenze:

The aircraft design and structure

The wings

The fuselage

The landing gear

The tail unit

MODULE 3: NAVIGATION

Conoscenze

In Flight:

Radio navigation-IFRRadio

TCAS

RADAR

GPS

MODULE 4: WEATHER

Meteorology^{1,2}

METARS

MODULE 5 : GENERAL ENGLISH:

Revision delle strutture morfo-sintattiche adeguate ai contesti d'uso, in particolare professionali e concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro

EDUCAZIONE CIVICA Pace, Giustizia e Istituzioni Solide

DOCUMENTO RELATIVO ALLA AZIONE EDUCATIVA REALIZZATA ATTRAVERSO L'INSEGNAMENTO DI :"Diritto ed economia"

Docente: Prof. Enrico Sinatra

Libro di testo adottato: M. Flaccavento – B. Giannetti– Diritto & Economia Settore Aeronautico – Ed. Hoepli

Obiettivi raggiunti

In termini di conoscenze, competenze e capacità:

- Conoscere le norme JAR/EASA per ciò che attiene le licenze e le abilitazioni degli equipaggi;
- Conoscere le competenze e responsabilità del comandante;
- Conoscere le diverse responsabilità e funzioni dell'equipaggio;
- Conoscere le responsabilità giuridiche in capo ai soggetti dell'impresa aeronautica;
- Conoscere i diversi contratti di utilizzazione dell'aeromobile e saper descrivere le differenze;
- Saper distinguere fra inconveniente ed incidente;
- Conoscere i compiti dell'ANSV in caso di inconvenienti ed incidenti;
- Conoscere le responsabilità dei vettori ed esercenti in caso di danni;
- Conoscere il contratto di assicurazione;
- Conoscere il contratto di lavoro, le diverse tipologie, i diritti e gli obblighi delle parti.

Metodo di insegnamento

Si è tentato di favorire la partecipazione degli alunni attraverso lo svolgimento di un continuo colloquio con gli stessi; ciò anche affrontando ogni argomento con aderenza a fatti e circostanze concrete.

Si è proceduto, quindi, non da categorie e da concetti astratti, ma da contesti conosciuti e da momenti concreti di esperienza della vita individuale familiare e sociale dell'alunno.

Il processo metodologico si è basato su: lezione frontale; lettura dei testi; lavoro di ricerca e riorganizzazione dei contenuti effettuato dagli allievi.

Si sono resi espliciti agli allievi gli obiettivi, i contenuti ed i metodi.

Si sono svolte verifiche su quanto studiato prima di passare ad altri temi.

Si è provveduto ad assicurare il coordinamento interdisciplinare con le altre materie.

Mezzi e strumenti di lavoro:

Libri di testo; fotocopie; filmati; materiali prodotti dall'insegnante; Piattaforma webex; Registro elettronico.

Spazi utilizzati:

Aula scolastica.

Criteri di valutazione e strumenti di verifica

Perciò che riguarda le verifiche, le stesse sono state effettuate, normalmente, al termine di ogni modulo, attraverso interrogazioni e colloqui miranti ad accertare le capacità conseguite dagli allievi. In ordine alla valutazione si è tenuto conto dei miglioramenti rispetto alle situazioni di partenza, del comportamento degli alunni, della frequenza, dell'attenzione mostrata, dell'impegno espresso (vedi anche partecipazione alle videolezioni e puntualità nelle consegne) e del conseguimento degli obiettivi fissati.

Programma effettivamente svolto

MODULO 1 Le licenze e le abilitazioni aeronautiche.

U.D. 1: Validità, rilascio e rinnovo dei titoli aeronautici. Licenze e certificazioni.

U.D. 2 Comandante: funzioni e responsabilità.

U.D. 3: Caposcalo. Funzioni e poteri di rappresentanza del caposcalo. Natura giuridica dell'equipaggio.

MODULO 2 L'impresa di navigazione.

U.D. 1: Poteri, funzioni e responsabilità dell' esercente. Natura giuridica dell' esercente.

Responsabilità e dichiarazione d' esercente.

MODULO 3 I contratti di utilizzazione dell'aeromobile.

U.D. 1: Locazione. Noleggio. Leasing. Comodato. Contratti di collaborazione fra vettori. Il code sharing, interlineing.

MODULO 4 I contratti di trasporto aereo.

U.D. 1: Il trasporto di persone e bagagli. Il trasporto di merci.

U.D.2: I servizi di trasporto aereo. I servizi di linea. I voli noleggiati.

MODULO 5 Gli incidenti.

U.D. 1: Responsabilità giuridica per dolo, colpa e colpa grave. Inconvenienti ed incidenti.

Regolamentazione degli incidenti: l'ANSV. Responsabilità per danni a passeggeri, bagagli e merci.

Responsabilità per danni da urto. Responsabilità per danni a terzi sulla superficie.

MODULO 6 Il contratto di assicurazione.

U.D. 1: Il contratto di assicurazione in generale. L'assicurazione delle cose. L'assicurazione di responsabilità. L'assicurazione delle persone. L'assicurazione per danni a terzi in superficie e da urto.

MODULO 7 I contratti di lavoro.

U.D. 1: I contratti collettivi di lavoro. I contratti individuali. Diritti ed obblighi del datore di lavoro e del lavoratore. Il contratto a tempo indeterminato e determinato.

OBIETTIVI GENERALI E PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

Disciplina: MATEMATICA

Docente: GENCO VINCENZA

Libro di testo adottato: La matematica a colori Vol. 4 e vol. 5 _L. Sasso_ Ed. DEASCUOLA – Petrini

La classe ha raggiunto i livelli di preparazione di seguito descritti in termini di:

CONOSCENZE Non tutti gli studenti hanno interiorizzato gli argomenti trattati in classe. Alcuni di loro hanno difficoltà a memorizzare le nozioni fondamentali della materia, utilizzando solo se guidati, le conoscenze pregresse relative alle proprietà delle potenze, alle disequazioni, allo studio di funzioni (definizione, classificazione, dominio, studio del segno, intersezioni con gli assi). Quasi tutti conoscono sufficientemente: la scrittura di intervalli limitati e illimitati, il concetto di intorno, di limite, di limite sinistro e destro, l'algebra dei limiti (somma, prodotto, quoziente, funzione reciproca), le forme di indeterminazione, la definizione di funzione continua e discontinua, la definizione di punto di discontinuità e i tipi di discontinuità, il significato di funzione pari e dispari, crescente e decrescente, le definizioni degli asintoti (verticale, orizzontale e obliquo), l'importanza dell'applicazione dei limiti nello studio di funzioni, le derivate di alcune funzioni fondamentali, le regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente), i concetti di punto di massimo e minimo relativo, le implicazioni delle derivate nella ricerca di questi punti, i concetti di concavità e punti di flesso, le fasi per lo studio e la rappresentazione grafica di una funzione; calcolare integrali indefiniti ed integrali definiti.

COMPETENZE In generale la classe ha dimostrato di sapere sufficientemente: risolvere equazioni e disequazioni algebriche, classificare una funzione e determinarne il dominio, il segno e le intersezioni con gli assi, calcolare limiti nelle forme determinate e indeterminate di funzioni razionali intere e fratte, determinare gli asintoti di una funzione, determinare se una funzione è pari o dispari, calcolare derivate applicando i relativi teoremi, applicare il calcolo delle derivate nella determinazione di punti di massimo, minimo, crescita e decrescenza di una funzione, concavità e convessità di una funzione e relativi flessi, gestire le fasi di studio di una funzione.. Non tutta la classe ha dimostrato di sapere sufficientemente: tracciare il grafico probabile di una funzione, calcolare semplici limiti, riconoscere e classificare i punti di discontinuità di una funzione, saper leggere il grafico di una funzione; calcolare integrali definiti ed integrali indefiniti.

CAPACITÀ/ABILITÀ A livelli diversi, gli studenti sono in grado di: - gestire autonomamente le varie fasi dello studio di funzioni razionali intere e fratte fino alla loro rappresentazione grafica; - analizzare il grafico di funzioni più complesse deducendone le caratteristiche.

Metodi di insegnamento: lezione dialogata, lavori di gruppo, esercitazioni guidate

Gli argomenti sono stati svolti nelle linee essenziali, privilegiando, mediante esercitazioni pratiche, l'aspetto applicativo rispetto a quello teorico. Si è cercato di sviluppare le capacità intuitive e logiche, analitiche e sintetiche, di esercitare la classe al ragionamento induttivo e deduttivo e alla precisione al linguaggio. L'insegnamento della materia è stato effettuato attraverso il seguente percorso:

- esame dei livelli di partenza,
- recupero (attraverso un ripasso degli argomenti trattati),
- lezioni interattive: analisi assieme alla classe di una situazione esemplificativa al fine di far pervenire gli alunni/e, per quanto possibile, in modo intuitivo ai vari concetti,
- sistemazione teorica attraverso lezioni frontali corredate da esempi ed appunti dettati,
- esercizi applicativi eseguiti sia in classe che a casa.
- verifiche in itinere e sommative, per controllare e verificare la comprensione dei concetti e delle abilità acquisite (prove scritte e accertamenti orali). L'attività di recupero, sostegno e integrazione è stata svolta praticamente in ogni lezione

Mezzi e strumenti di lavoro: libri di testo, lavagna, fotocopie fornite dalla docente

Spazi utilizzati: aula scolastica

Criteri di valutazione: Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate prove scritte tradizionali e prove orali valutate secondo i criteri indicati nella programmazione annuale. Nelle prove sono state verificate l'acquisizione delle tecniche di calcolo e l'acquisizione intuitiva dei concetti più che la loro formalizzazione. Nella valutazione orale sono stati considerati anche la partecipazione degli allievi alle lezioni, il progresso rispetto al livello iniziale e l'impegno dimostrato sia in classe che nel lavoro svolto a casa.

Strumenti di verifica: colloquio, prova scritta di tipo tradizionale, prova semi-strutturata.

Contenuti effettivamente svolti:

Modulo 1: Ripasso Disequazioni algebriche: di 1° grado e di 2° grado, intere e fratte, sistemi di disequazioni, di grado superiore al 2°. –Funzioni: Definizione del concetto di funzione e loro classificazione; funzioni razionali intere e fratte, funzioni irrazionali di indice pari ed indice dispari; determinazione del dominio, intersezioni con assi, intervalli di positività e di negatività; simmetrie

Modulo 2: LIMITI - Scrittura di intervalli, concetto di intorno, concetto intuitivo di limite, limite sinistro e destro, interpretazione grafica dei limiti. - L'algebra dei limiti: somma, prodotto, quoziente. - Forme indeterminate: $+\infty-\infty$, ∞/∞ $0/0$ e calcolo di limiti.

Modulo 3: CONTINUITA' ED ASINTOTI - Definizione di funzione continua. - Punto di discontinuità e loro tipologia. - Asintoti: verticale, orizzontale e obliquo. - Esercizi di applicazione dei limiti al grafico probabile di una funzione. - Ricerca asintoti. Grafico probabile di una funzione.

Modulo 4: DERIVATE - Le derivate - Concetto geometrico matematico della derivata - Rapporto incrementale - Le principali regole di derivazione - Derivate di funzioni trasformate in potenze - Derivazione delle funzioni razionali fratte $f(x)/g(x)$ - Studio del segno della derivata prima, crescita e decrescenza - Determinazione di massimi e minimi relativi - Studio del segno della derivata seconda, concavità e convessità - Determinazione dei punti di flesso - Studio completo di funzione

Modulo 5: ANALISI DI GRAFICI - Lettura di grafici di funzione – Studio completo di funzioni

Modulo 6: INTEGRALI - Integrali e applicazioni dell'integrale definito – Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati – Teorema fondamentale del calcolo integrale – Metodi di integrazione -Integrale definito e sue proprietà. Semplici applicazioni dell'integrale definito

OBIETTIVI GENERALI E PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

di Scienze Motorie e Sportive A.S. 2023/2024

Docente	Classe	ITI – ITTL	Materia
Salone Francesco	5° D CMA	ITTL	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE	NUMERO DI ORE ANNUALI PREVISTE
2	51 su 60
Spazi utilizzati: Aula scolastica, palestra e campo esterno	

TESTO IN ADOZIONE	
AUTORE	TITOLO
G.FIORINI/S.BOCCHI/S.CORETTI/ N.LOVECCHIO	EDUCARE AL MOVIMENTO

OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

MODULI DIDATTICI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI
Modulo 1 Consolidamento delle capacità motorie condizionali e coordinative	<ul style="list-style-type: none"> ●relazionarsi in ambienti e contesti differenti ●migliorare il rapporto con il proprio corpo ●schematizzare le proprie capacità funzionali ●interpretare gli input ed elaborare gli output adeguati nelle azioni motorie e non solo 	<ul style="list-style-type: none"> ●sviluppare un'attività motoria complessa adeguata ad una completa maturazione personale ●percepire i distretti muscolari coinvolti negli esercizi svolti ●migliorare l'equilibrio statico, dinamico e in volo ●utilizzare più schemi motori di base contemporaneamente ●riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate 	<ul style="list-style-type: none"> ●conoscere le abilità motorie attraverso le capacità di equilibrio statico e dinamico <ul style="list-style-type: none"> ●la fantasia motoria ●le combinazioni motorie ●anticipazione motoria per la lettura delle traiettorie ●il concetto di forza, resistenza e velocità ●conoscere il controllo della postura e della salute

<p>Modulo 2</p> <p>Potenziamento fisiologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●avere consapevolezza della propria corporeità in relazione agli altri e agli oggetti ●Avere consapevolezza del miglioramento organico (muscolare e cardio-respiratorio) ●Incremento della velocità e della forza 	<ul style="list-style-type: none"> ●utilizzare più schemi motori di base contemporaneamente ●avere piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici ● 	<ul style="list-style-type: none"> ●conoscere il miglioramento della capacità della forza ●conoscere il potenziamento dell'elasticità e dello sviluppo della forza
<p>Modulo 3</p> <p>Lo sport, le regole ed il "fair play"</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●valorizzare la propria corporeità ●dimostrare una buona predisposizione verso la disciplina e l'ordine ●accettare la condivisione per raggiungere un obiettivo comune ●controllare il proprio corpo in situazioni variabili ●trasferire le regole dello sport nella vita sociale ●condannare atteggiamenti scorretti 	<ul style="list-style-type: none"> ●applicare le strategie di gioco negli sport di squadra ●svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva ●organizzare e gestire eventi sportivi ●affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta ●Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale, assistenza. ●Saper ricavare, organizzare ed elaborare informazioni ●Sviluppare le capacità cognitive e pratiche ●Capacità di applicare conoscenze e di usare il complesso delle cognizioni e delle esperienze per un corretto impiego di una tecnologia, per svolgere in maniera ottimale un'attività (know-how). 	<ul style="list-style-type: none"> ●conoscere le caratteristiche della funzione arbitrale e i segnali arbitrali di almeno uno sport ●conoscere i fondamentali delle attività sportive proposte ●conoscere i valori etici dello sport (doping) ●Approfondimento delle conoscenze tecniche, tattiche e teoria dell'attività motoria e sportiva ●Conoscere le regole e la teoria dei principali giochi di squadra: <ul style="list-style-type: none"> - Pallavolo - Pallacanestro - Tennis da tavolo - Calcio-tennis - Padel - Atletica leggera: corse e concorsi. ●L'Orientiring - Apparato scheletrico, muscolare, locomotore. - importanza dello sport, dell'allenamento, lavoro in circuito, le capacità, motori, capacità coordinative e condizionali
<p>Modulo 4</p> <p>Salute, benessere,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●promuovere il movimento per il 	<ul style="list-style-type: none"> ●assumere stili di vita sani 	<ul style="list-style-type: none"> ●conoscere il concetto di salute

<p>sicurezza e prevenzione</p>	<p>proprio benessere psico – fisico</p> <ul style="list-style-type: none"> ●potenziare la pratica dell'attività motoria in generale ●consolidare le proprie conoscenze sulla corretta alimentazione ●condannare abitudini nocive per il proprio corpo ●promuovere uno stile di vita sano 	<ul style="list-style-type: none"> ●adottare comportamenti attivi nei confronti della propria salute ●conferire il giusto valore all'attività fisica ●utilizzare l'alimentazione corretta in base al proprio fabbisogno energetico ●avere consapevolezza delle misure da adottare nella prevenzione della trasmissione delle malattie 	<ul style="list-style-type: none"> ●lo stato di benessere sia fisico che psichico ●le tecniche di rilassamento ●le linee guida per una corretta alimentazione ●la sicurezza sul posto di lavoro ●il concetto di prevenzione nei confronti delle malattie che scaturiscono dall'uso di sostanze nocive e da abitudini alimentari scorrette
<p>Modulo5</p> <p>Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●Rievocare un programma motorio adeguato e adattabile all'ambiente in cui ci si trova ●differenziare e adeguare i gesti motori in ambiente naturale ●Adattare le combinazioni motorie in relazione all'ambiente ●Sensibilizzarsi e sensibilizzare ad uso idoneo e corretto dei mezzi di comunicazione digitali ● 	<ul style="list-style-type: none"> ●mettere in pratica comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente ●acquisire le competenze di base per orientarsi nell'ambiente ●verificare l'esecuzione del movimento effettuato ●usufruire di strumenti tecnologici ●progettare un'azione per raggiungere uno scopo ●Muoversi in sicurezza in diversi 	<ul style="list-style-type: none"> ●Conoscere il patrimonio ambientale ●Conoscere le attività sportive che si possono praticare in ambienti indoor e outdoor ●Conoscere l'utilizzo della strumentazione tecnologica e multimediale preposta alla tutela dell'ambiente ●Conoscere le caratteristiche dei vari ambienti naturali e delle possibilità che offrono. ●Conoscere come tutelare e rispettare la natura
<p>Modulo6</p> <p>Educazione civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le conferenze Internazionali per la promozione della salute (1986 / 1987). ● La dichiarazione mondiale sulla 	<ul style="list-style-type: none"> ●Adottare comportamenti di tutela della salute e della sicurezza propria e altrui (pedoni) ●Promuovere uno stile di vita corretto ●Migliorare il proprio 	<ul style="list-style-type: none"> ●Mettere in atto comportamenti adeguati ai fini del rispetto della promozione e prevenzione della salute nella scuola e nei luoghi di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Conoscere i punti essenziali: <ul style="list-style-type: none"> - delle conferenze Internazionali per la promozione della salute (1986,1987). - della dichiarazione mondiale sulla salute (1998) OMS.

salute (1998) OMS.	AROUSAL		
--------------------	---------	--	--

Disciplina: Religione Cattolica

Docente: Lombardo Vito

Libro di testo adottato: C.Cristiani, M.Motta IL NUOVO "CORAGGIO" editrice la scuola

Competente conseguita: Riconoscere il valore etico della vita attraverso la consapevolezza della dignità della persona, della libertà di coscienza, della responsabilità verso se stessi, gli altri, il mondo.

Metodi di insegnamento: Lezione frontale; lettura del libro di testo e di documenti

Mezzi e strumenti di lavoro: Libro di testo, Bibbia, documenti del magistero della chiesa, articoli di giornale.

Spazi utilizzati: Aula scolastica

Criteri di valutazione: partecipazione, interesse, conoscenza dei contenuti, capacità di rielaborazione.

Strumenti di verifica: colloquio, prova scritta di tipo tradizionale, prova semi-strutturata

Contenuti effettivamente svolti:

Modulo1. Chiamati a vivere nel mondo

- 1: L'uomo e la società
- 2: Il progetto di vita
- 3: Il quadro ideale di una persona matura
- 4: Identità e alterità nella vita sociale
- 5: relazione e comunicazione

Modulo2. Gli uomini cittadini del mondo

- 1: La globalizzazione culturale ed economica
- 2: Sviluppo e sottosviluppo
- 3: Solidarietà e cooperazione
- 4: Lavoro ed economia
- 5: Strategie alternative e condotte solidali

Modulo3. La dottrina sociale della chiesa e i problemi etici

- 1: La bioetica e i suoi criteri di giudizio
- 2: Temi di bioetica: aborto, procreazione assistita, eutanasia, donazione degli organi, gender.
- 3: L'ambiente e il problema ecologico
- 4: Enciclica di p. Francesco laudato sii
- 5: La responsabilità umana verso il creato

ALL.1 ELENCO CANDIDATI (busta riservata)

ALLEGATO 2

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)			
	10	8	6	4
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali
	10	8	6	4
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
	10	8	6	4
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse
	10	8	6	4
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso
	10	8	6	4
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
	10	8	6	4
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette
PUNTEGGIO PARTE GENERALE				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)			
	10	8	6	4
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso
	10	8	6	4
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa
	10	8	6	4
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa
	10	8	6	4
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				
PUNTEGGIO TOTALE				

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)			
	10	8	6	4
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali
	10	8	6	4
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
	10	8	6	4
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse
	10	8	6	4
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso
	10	8	6	4
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
	10	8	6	4
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette
PUNTEGGIO PARTE GENERALE				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)			
	10	8	6	4
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta
	15	12	9	6
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa
	15	12	9	6
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				
PUNTEGGIO TOTALE				

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)			
	10	8	6	4
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali
	10	8	6	4
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse
	10	8	6	4
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse
	10	8	6	4
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso
	10	8	6	4
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse
	10	8	6	4
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette
PUNTEGGIO PARTE GENERALE				
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)			
	10	8	6	4
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa
	15	12	9	6
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso
	15	12	9	6
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA				
PUNTEGGIO TOTALE				

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

ALLEGATO 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO Scienze e Tecnologie Aeronautiche

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori dei livelli	Punteggio	Punteggio massimo per ogni indicatore
1. Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<i>Non padroneggia le conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina</i>	1	5
	<i>in modo impreciso</i>	2	
	<i>in modo sommario ma parzialmente corretto</i>	3	
	<i>in modo sommario ma corretto</i>	4	
	<i>in modo corretto e adeguato</i>	5	
2. 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.	<i>Interpreta ed analizza i dati, applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo scorretto.</i>	1	8
	<i>Interpreta ed analizza i dati in modo sommario, applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo errato.</i>	2	
	<i>Interpreta ed analizza i dati in modo sommario, applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo semplice.</i>	3	
	<i>Interpreta ed analizza i dati, applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo sommario</i>	4	
	<i>Analizza i dati in modo adeguato e corretto, interpreta ed estrapola i dati in modo sommario ed applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo impreciso.</i>	5	
	<i>Interpreta ed analizza i dati in modo adeguato e corretto, ma estrapola i dati ed applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo impreciso.</i>	6	
	<i>Interpreta, analizza ed estrapola i dati in modo corretto ed adeguato, ma applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo impreciso.</i>	7	

	<i>Interpreta ed analizza i dati, applica le procedure di calcolo e/o esegue le rappresentazioni grafiche in modo corretto ed adeguato.</i>	8	
<hr/>			
3. 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>Lo svolgimento della traccia è scorretto.</i>	1	4
	<i>Lo svolgimento della traccia è sommario ed incompleto.</i>	2	
	<i>Lo svolgimento della traccia è completo, corretto ma impreciso.</i>	3	
	<i>Lo svolgimento della traccia è completo, preciso e corretto.</i>	4	
<hr/>			
4. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<i>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo corretto ed approfondito, usando i diversi linguaggi specifici.</i>	1	3
	<i>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo non sempre corretto ed approfondito, usando i diversi linguaggi specifici.</i>	2	
	<i>Argomenta, collega e sintetizza le informazioni con gravi errori, non usando i diversi linguaggi specifici in maniera adeguata.</i>	3	

I.T.T.L. "MARINO TORRE"
 Scienze e tecnologie aeronautiche
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI DELLA
SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

Addì, _____

Docente: _____	
Classe	5° D
Candidato	
Cognome	
Nome	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE	
Punteggio Max	
Indicatore 1	<i>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. [max 5]</i>
Indicatore 2	<i>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. [max 8]</i>
Indicatore 3	<i>Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti. [max 4]</i>
Indicatore 4	<i>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. [max 3]</i>
Punteggio Totale	

Allegato 4

Griglia di valutazione della prova orale

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	

Punteggio totale della prova

LA COMMISSIONE