



Istituto d'Istruzione Superiore
Alessandro Volta



Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta"
Liceo Scientifico - Sportivo - Tecnico Trasporti
Via N. Martoglio, 1 - Caltanissetta

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/'98)

Classe Quinta Sez. V

Trasporti e Logistica

Opzione: Conduzione del mezzo aereo

Dirigentescolastico: Prof. Vito Parisi

Docente coordinatrice: Prof.ssa C. Parrinello

Caltanissetta, 15 Maggio 2024

CONTENUTO DEL DOCUMENTO:

PARTE PRIMA

Quadro generale scuola - territorio

1. La scuola e il territorio
 - Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
 - Caratteristiche principali della scuola
2. Presentazione del Corso di Studi
 - Profilo professionale

PARTE SECONDA

1. Presentazione del Consiglio di Classe
2. Presentazione della classe
 - Elenco alunni
 - Rappresentanti degli alunni
 - Rappresentanti dei genitori
 - Vicende della classe nel quinquennio
 - Debiti Formativi
 - Misure Alunni Disabili con Bisogni Educativi Speciali
 - Variazione del consiglio di classe nel quinquennio

PARTE TERZA

1. Il lavoro del Consiglio di Classe
 - Metodologie del consiglio di classe
 - Tipologie di verifiche utilizzate
2. Criteri di valutazione generale
 - Criteri per l'individuazione del livello di insufficienza
 - Valutazione generale

- Criteri per la valutazione del voto di condotta
 - Criteri per l'attribuzione del voto di condotta
 - Attribuzione del credito scolastico
3. Attività svolte
- Attività curriculari ed extracurricolari
 - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
4. Attività di recupero e potenziamento

PARTE QUARTA – ELENCO ALLEGATI:

1. Proposta griglia di valutazione per gli Esami di Stato
5. Griglia di valutazione prima prova scritta - Tip. A indicatori generali
6. Tip. A indicatori specifici
7. Griglia di valutazione prima prova scritta - Tip. B indicatori generali
8. Tip. B indicatori specifici
9. Griglia di valutazione prima prova scritta - Tip. C indicatori generali
10. Tip. C indicatori specifici
11. Griglia di valutazione seconda prova scritta

PARTE QUINTA – ELENCO ALLEGATI.

PARTEPRIMA

1. La scuola e il territorio

Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

Il territorio in cui è allocata la scuola è tipica espressione dell'entroterra siciliano, dotata di potenzialità spesso non realizzate e sconta ancora gli esiti di scelte inadeguate e incapacità di determinare sviluppo e progresso. Il Comune e specie la Provincia (adesso Libero Consorzio) non sempre assicurano alla scuola le risorse e i servizi, dei quali si avrebbe bisogno, come gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, la fornitura degli arredi scolastici. Il Consorzio universitario non riesce a supportare la scuola nelle indispensabili azioni di orientamento in una scuola nella quale un'elevata quota di studenti proseguono negli studi, le strutture pubbliche, fatta eccezione per l'ASL, non si mostrano particolarmente interessate alla collaborazione con la scuola, le poche aziende del territorio talvolta non sono nelle condizioni di sostenere la scuola nelle attività di Alternanza e orientamento, le associazioni con finalità culturali cercano, pur nelle difficoltà per le risorse e per il personale, di stimolare la sensibilità della scuola. Le strutture formative nel territorio sono la facoltà di Medicina e Chirurgia, il centro di formazione C.E.F.P.A.S., l'associazione "Casa Famiglia Rosetta", la casa del Volontariato.

In tale difficile contesto, appare necessario realizzare interventi miranti a costruire e rendere operativo un sistema formativo integrato, nel quale la scuola possa operare in collaborazione con gli enti esistenti nel territorio. Scopi fondamentali di tale cooperazione sono la progettazione e la realizzazione di attività di educazione, formazione e ricerca. Gli enti con i quali la scuola collabora sono la Camera di commercio, i servizi formativi degli enti di formazione professionale, l'Università di Enna, il Comune e la Provincia di Caltanissetta, la Prefettura, gli Ordini professionali, l'ASP, l'associazione Lega Ambiente, le Università di Palermo e di Catania, il Dipartimento di Matematica delle Università di Perugia, il Centro Pristem dell'Università Bocconi, l'A.I.F., la Soprintendenza ai beni culturali, il Tribunale. Dal 2015 è stata attivata una collaborazione con l'ASP di Caltanissetta, di durata triennale, per la realizzazione di percorsi sulle competenze trasversali PCTO destinati alle classi terze, quarte e quinte.

Caratteristiche principali della scuola

L'ISS Volta nasce a seguito del dimensionamento dovuto all'autorizzazione dell'attivazione nell'anno scolastico 2017/2018 dell'indirizzo Tecnico Trasporti nell'originario Liceo Scientifico (risalente agli anni venti del secolo scorso), a cui si era già aggiunto dall'anno scolastico 2014-2015 il Liceo scientifico ad indirizzo sportivo. Come si evince dai dati presenti nella piattaforma INVALSI e da altri in possesso dell'istituto, lo status socio-economico e culturale delle famiglie degli studenti è variegato con livelli bassi, medi e alti, frutto probabilmente nell'ultimo quinquennio della diversificazione dell'offerta formativa. Le famiglie per la quasi totalità versano il contributo volontario e si interessano, specie i genitori con livello socio-culturale medio-alto, ai risultati scolastici dei figli, anche se non partecipano attivamente e propositivamente alla vita della scuola in fase di ideazione e progettazione, come attesta, ad esempio, la scarsa partecipazione alle attività consiliari (dalle elezioni alle riunioni periodiche), essendo spesso la presenza e la collaborazione legata, come prima detto, ai risultati di apprendimento, positivi e negativi che siano e non a specifici progetti, come si è potuto constatare in occasione della realizzazione di attività sui temi del bullismo e cyberbullismo. La quasi totalità degli studenti è di cittadinanza italiana. Il bacino di utenza è costituito in parte (dal 50 al 60%) da studenti provenienti dalla città capoluogo e in parte (dal 40 al 50%) da comuni dell'hinterland, come S. Cataldo dell'interprovincia di Caltanissetta prevalentemente, ma anche da comuni delle provincie di Enna, come Pietraperzia e Agrigento, come Canicattì. L'alto tasso di pendolari e le non buone condizioni con cui viene gestito il servizio di trasporto extraurbano rappresentano un vincolo e un disagio, specie per la partecipazione alle attività pomeridiane, come gli sportelli di sostegno didattico. La scuola prova ad alleggerire tali disagi con una certa flessibilità oraria, per esempio, in ingresso e uscita degli studenti pendolari oppure collocando attività di sostegno/recupero e/o di approfondimento tra le 5[°] e la 6[°] ora, conclusa le attività curricolari ordinarie.

La pandemia da Covid 19, che ha fortemente condizionato gli ultimi anni scolastici, ha imposto l'adozione della DAD e della DDI: se, da un lato, queste erano le uniche alternative per continuare il dialogo con gli studenti, dall'altro entrambi sono state causate dal regresso degli studenti più fragili, come si evince anche dagli ultimi dati INVALSI; in alcuni casi la DAD e la DDI sono state ostacolate dalla mancanza di strumenti digitali, lacuna riscontrata soprattutto

presso le famiglie di status medio-basso. Di contro, durante questo periodo così critico per l'istituzione scolastica, la scuola ha intensificato la comunicazione con le famiglie, grazie ad un'autentica rete che ha visto come attori la Dirigenza, il personale docente e quello A.T.A.. L'infittirsi dei rapporti di sinergia tra scuola e famiglia, avvalendosi spesso di mezzi a distanza, è stata anche determinata da una crescente fragilità psicologico-emotiva riscontrabile in molti studenti, forse anche a causa del difficile periodo da poco trascorso. Molti adolescenti infatti, ritornati alla quotidianità scolastica, sono spesso pervasi da ansia, tendenza preoccupante per cui spesso i docenti ed in particolare il coordinatore della classe hanno richiesto un confronto con le famiglie, per adottare delle idonee strategie di sostegno psicologico.

2. Presentazione del corso di studi Profilo professionale

L'indirizzo "Trasporti e Logistica" articolazione "Conduzione del mezzo" opzione "Conduzione del mezzo aereo" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti in generale e del trasporto aereo in particolare. L'identità dell'indirizzo è riferita alle attività professionali inerenti il mezzo aereo come struttura fisica, la sua costruzione, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l'assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l'organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell'ambiente.

Il titolo di studio conseguito consente ai diplomati di inserirsi in posizioni lavorative inerenti alle professionalità del settore dei trasporti e della logistica e di accedere alle facoltà universitarie ed in particolare a quelle scientifiche e tecnologiche. Visto l'attuale assetto dell'indirizzo di trasporti e logistica, considerando l'articolazione e l'opzione conduzione del mezzo aereo attive nell'istituto, il profilo di uscita dei nostri diplomati è definito per formare, preparare e agevolare il loro inserimento nelle professioni legate alla pianificazione del volo, conduzione del velivolo e gestione dei servizi associati. Si fa riferimento, ad esempio, alle figure professionali: Piloti, Flight dispatcher, Gestori degli equipaggi, Operatori di monitoraggio del volo, Addetti ai servizi aeroportuali. Per le evidenti connessioni con tali attività, l'offerta formativa è stata ampliata considerando anche le figure professionali legate al controllo del traffico aereo e ai servizi meteorologici. A tal riguardo, si fa riferimento alle professionalità legate alla progettazione di procedure di traffico aereo in ambito nazionale ed internazionale, Operatore meteorologico d'aeroporto

o e alla gestione del traffico aereo (Controllori di Volo). Tra queste ultime figure, il nostro Istituto ha chiesto ed ottenuto la certificazione da parte dell'ENAC sulla figura professionale di: "operatore del servizio informazione volo" (FISO).

Gli studenti che conseguono il titolo di diploma nell'istituto "A. Volta" sono in grado di:

a) identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi aerei all'interno del sistema di trasporto aereo, in base a: l'impiego operativo, le caratteristiche strutturali e aerodinamiche, il sistema propulsivo, le prestazioni del velivolo, la strumentazione di bordo per la conduzione, il controllo e la comunicazione, l'insieme dei sistemi di bordo e l'ambiente interno;

b) mettere in relazione le logiche operative e le diverse necessità tecniche d'impiego del mezzo aereo descritte nel punto (a) con: le strutture aeroportuali, l'ambiente geofisico, il sistema degli spazi aerei, la normativa per l'impiego del personale che opera all'interno e all'esterno del mezzo aereo, la gestione del carico pagante anche in considerazione delle esigenze del trasporto intermodale, le piattaforme logistiche per il trasporto aereo;

c) organizzare un trasporto aereo efficace ed efficiente tenendo in considerazione i parametri descritti nei punti (a) e (b), la loro interazione riconoscendo e valorizzando gli aspetti legati alla persona e al suo benessere psico-fisico complessivo;

d) pianificare un volo in sicurezza, regolarità ed economia tenendo conto delle condizioni ambientali e operative e predisponendo: un piano di volo operativo per la conduzione del mezzo aereo, un piano di volo per l'assistenza e il controllo del traffico aereo;

e) operare con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo utilizzando correttamente: le comunicazioni terra-bordo-terra in lingua inglese utilizzando la fraseologia standard, la lettura di codici aeronautici specifici come, ad esempio, quelli presenti nei bollettini meteorologici, la lettura e l'interpretazione degli strumenti di navigazione, la messaggistica da e verso il sistema di assistenza al volo nazionale e sovranazionale;

f) controllare il funzionamento dei diversi componenti di aeromobili dell'aviazione generale e del volo da diporto sportivo e intervenire in fase di programmazione della manutenzione degli stessi velivoli in base alla documentazione del costruttore, degli enti certificatori almeno secondo le modalità descritte nel successivo punto (g);

g) valutare la conformità a criteri stabiliti dagli organi competenti delle procedure svolte nella preparazione del volo: vagliare i piani di volo; verificare lo stato di efficienza del velivolo, vagliare la documentazione che attesta lo stato del velivolo e degli apparati di bordo, verificare che il carico

e il centraggio siano stati effettuati correttamente e certificati, verificare che il rifornimento di carburante ed altri fluidi necessari sia stato svolto correttamente.

h) aggiornarsi in riferimento alla normativa nazionale, sovranazionale (in primo luogo europea) e globale su: norme generali di sicurezza, norme generali sulla qualità, procedure di pilotaggio, di navigazione, di uso delle strutture per il movimento a terra e in volo, caratteristiche tecniche e prestazioni dei velivoli, caratteristiche tecniche delle apparecchiature di bordo, condizioni contrattuali di lavoro, condizioni contrattuali di trasporto.

Gli studenti al termine del percorso scolastico possono inserirsi:

- Nell'ambito di società di navigazione aerea nazionale e internazionale nel settore della pianificazione del volo
- Nel settore dell'aviazione, utilizzando la preparazione di base, per condurre in seguito un velivolo come pilota professionista
- Presso l'Ente Nazionale di Assistenza al Volo (ENAV) nel controllo del traffico, nel settore meteo e nelle telecomunicazioni
- Nelle società in cui si progettano procedure del traffico aereo, nazionali ed internazionali
- Nelle società di gestione degli impianti aeroportuali
- Nelle società di lavoro in ambito aeronautico
- Nell'industria aeronautica, sia nel settore avionico che in quello della gestione, assistenza e manutenzione degli impianti di bordo
- Nel settore commerciale di gestione e pianificazione delle società di navigazione aerea
- Nei servizi meteorologici civili e militari, nazionali e regionali nelle società che operano per la tutela ambientale ed del territorio
- Nelle aziende di distribuzione, società di servizi e ottimizzazione dei servizi finalizzati alla gestione del carico pagante, nell'organizzazione della spedizione e ricezione di merci.

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo

17 ottobre 2005, n. 226, allegato A. Esso è finalizzato a:

a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;

b) lo sviluppo dell'autonomia e della capacità di giudizio;

c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale. Il profilo 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) siano 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.

Il corso di studio è così strutturato:

- primo biennio: si individuano gli insegnamenti di istruzione generale e quelli obbligatori di indirizzo necessari ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione, è inserita la disciplina di elementi di navigazione per avviare i ragazzi allo studio della navigazione aerea;
- secondo biennio: articolato, per ciascun anno, in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo;
- quinto anno articolato in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo.

A seguire viene pubblicato il quadro orario dell'intero percorso quinquennale:

DISCIPLINE	1° BIENNIO	
	CL.I	CL.II
Lingua e Letteratura Italiana	4	4
Storia	2	2
Lingua Inglese	3	3
Diritto ed Economia	2	2
Matematica	4	4
Fisica	3	3
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze (Chimica)	3	3

Geografia	1	-
Rappresentazione Grafica	3	3
Scienze Motorie	2	2
Religione	1	
Tecnologie Informatiche	3	-
Scienze e Tecnologie Applicate	-	3
Elementi di Scienze Aeronautica	2	2

DISCIPLINE	2° BIENNIO		5° ANNO
	CL.3	CL.IV	CL.V
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	3
Lingua Inglese	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	-
Elettronica, Elettrotecnica e Automazione	3 (2)	3 (2)	3 (2)
Scienze della Navigazione, s.c.m. aereo	5 (3)	5 (3)	8 (5)
Meccanica e Macchine	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Logistica	3 (1)	3 (2)	-
Scienze Motorie	2	2	2
Religione	1	1	1

*Gli insegnamenti tra parentesi si riferiscono alle ore svolte in presenza

PARTESECONDA

1. Presentazione del Consiglio di classe

Docente	Materia
ALFANO GIAMPIERO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
COMITO DARIO	ITP DISCIPLINE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURE E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO, MECCANICA E MACCHINE
PELLITTERI MARCO	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE
AMICO LUIGI	ITP DI ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE
FEBBRAIO FEDERICA	LINGUA INGLESE
PARRINELLO CROCISSA	DIRITTO E ECONOMIA
PETIX GIOVANNI	RELIGIONE
PISTONESO FIA FEDERICA	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO
PUNTO RODANI ELA MARIA	MATEMATICA
VISCONTI GRAZIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA
VOLPEGIAN FILIPPO	MECCANICA E MACCHINE

2. Presentazione della classe

La classe è composta attualmente da 15 allievi: tutti provenienti dalla stessa quartadello scorso anno a meno di tre alunni. Nel complesso si presenta come una bella classe che ha avuto un percorso lineare e negli anni non ci sono stati problemi degni di nota.

Il Consiglio è soddisfatto degli esiti registrati dalla classe e dell'andamento didattico della stessa che mantiene un profilo con alte potenzialità perché formata da alunni capaci, interessati e partecipi con molti elementi validi, propositivi e collaborativi e in particolare si possono rilevare tre diversi livelli di profitto: un primo livello con alunni che possono conseguire risultati eccellenti perché dotati di elevate capacità di elaborazione, di analisi critica e intuitiva, fortemente motivati e propensi allo studio serio e costruttivo, abili nella produzione di testi, nelle argomentazioni e nella risoluzione dei problemi. Un secondo livello che raggiunge dei risultati molto soddisfacenti, fortemente impegnati nello studio; infine un gruppo molto esiguo che presenta lacune soprattutto nelle materie di indirizzo.

Il gruppo classe risulta abbastanza coeso e viene mantenuto un buon equilibrio nei rapporti interni caratterizzato da un buon livello di socializzazione e da una proficua collaborazione; viene favorito un dialogo costruttivo e l'ascolto attivo dell'altro, dovuto anche ad una accertata maturità da parte di un numero consistente di allievi.

Il Consiglio di Classe ha attuato, sin dagli inizi, un lavoro metodico e coordinato per favorire l'apprendimento di tutti gli alunni valorizzando le singole specificità.

La gran parte degli studenti ha dimostrato nel corso del quinquennio un apprezzabile impegno nello studio, uno specifico interesse ed un elevato livello di partecipazione. Gli alunni hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, dimostrando una vivace curiosità intellettuale e raggiungendo così una autonoma capacità di orientamento, mettendo dunque a frutto proficuamente le opportunità fornite loro; hanno ottenuto, alla fine del percorso di istruzione, una soddisfacente preparazione nella totalità delle discipline. Tali esempi hanno costituito un efficace stimolo per il resto della classe e anche per i ragazzi meno motivati.

Un ridottissimo numero di studenti, per lo più ripetenti, ha mantenuto negli anni differenziazioni in ordine alle capacità, all'impegno ed alla continuità del lavoro domestico, ha evidenziato difficoltà in qualche disciplina, soprattutto nel corso dell'ultimo anno, ha mostrato interessi diversificati nei confronti delle varie discipline con livelli di competenza e di profitto che, al termine del corso di studi, non risultano omogenei.

Per questo gruppo, numericamente circoscritto, permangono una modesta capacità

rielaborativa ed una certa fragilità nell'affrontare argomenti di studio di una certa ampiezza, che hanno comportato valutazioni che si collocano complessivamente nell'ambito della sufficienza, riportando in qualche materia risultati mediocri ed una conoscenza lacunosa.

I rapporti fra docenti e studenti della classe sono risultati positivi.

Durante il corrente anno scolastico non si sono evidenziate particolari criticità, ma novità in quanto gli alunni sono stati guidati ad attenzionare le loro scelte universitarie e/o lavorative con la guida di un docente-orientatore che in questo caso è coinciso con la docente coordinatrice di classe con la quale sono stati svolti una serie di incontri, di gruppo e individuali, di colloquio di conoscenza e motivazione per le future scelte consapevoli tenendo conto della vocazione specifica dei ragazzi, nonché del possibile futuro tra le opportunità che sono state prospettate e inerenti l'indirizzo di riferimento.

Elencoalunni:

	ALUNNI	ANNODIFREQUENZA
1	ALESSI DAVIDE	I-II-III-IV-V
2	AMICO ANGELA	I-II-III-IV-V
3	BARRILE SIMONE	V
4	BRUNO MICHELE MATTIA	I-II-III-IV-V
5	CAMPISI ANDREA	III-IV-V
6	COSTANZO ANDREA	I-II-III-IV-V
7	CURATOLO GIUSEPPE	I-II-III-IV-V
8	EL TALABI ANWAR	II-III-IV-V
9	MAZZOLA GIANLUCA	I-II-III-IV-V
10	MESSINEO GIUSEPPE SAVIO	V
11	PACI GIOVANNI	I-II-III-IV-V
12	SIRACUSA FEDERICO	V
13	STELLA GRAZIANA	I-II-III-IV-V
14	TERRITO GABRIELE	I-II-III-IV-V
15	ZUCCALA' GABRIELE	I-II-III-IV-V

Irappresentantideglialunni:

Barrile Simone	Amico Angela
----------------	--------------

Irappresentantideigenitori:

Carletta Michela	Serafini Vincenza
------------------	-------------------

Vicenedellaclassenelquinquennio:

Anno	n.iscritti	Provenienti da altrascuola	Provenienti da altrasezio ne	Ripetenti	Trasferiti in altrascuola	Trasferiti in altrasezio ne	Nonpromossi	Nonscritti	Promossi a settembre e (sospesi)	Promossi a giugno
I	17									17*
II	17	1**			1		2	2	3	10
III	13			1			1		1	11
IV	12						1		1	11
V	15			3						

* Tutti ammessi per Covid

**alunno proveniente da ITIS "Mottura" di Caltanissetta.

Debiti formativi

Alunni promossi con sospensione di giudizio		Alunni ammessi con insufficienze	
Primo anno		Secondo Anno	
Numero alunni	Materie	Numero alunni	Materie
	Lingua e letteratura italiana		Lingua e letteratura italiana
	Storia		Storia
	Lingua inglese		Lingua inglese
	Diritto ed economia		Diritto ed economia
	Matematica		Matematica
	Fisica		Scienze integrate (Fisica)
	Scienze della terra e biologia		Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
	Scienze (chimica)		Scienze integrate (chimica)
	Geografia		Scienze e Tecnologie applicate
	Rappresentazione grafica		Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
	Tecnologie informatiche		Scienze motorie
	Scienze motorie		Laboratori di scienze aeronautiche
	Laboratori di scienze aeronautiche		

Alunnipromossi con suspensionedi giudizio		Alunnipromossi consuspensionedigiudizio	
Terzo anno		Quarto Anno	
Numeroalunni	Materie	Numeroalunni	Materie
	Linguaeletteraturaitaliana		Linguaeletteraturaitaliana
	Storia		Storia
1	Linguainglese	1	Linguainglese
	Dirittoedeconomia		Dirittoedeconomia
	Matematica		Matematica
	Complementi dimatematica	1	Elettrotecnica, elettronica edautomazione
	Elettrotecnica,elettronica edautomazione		Scienze della Navigazione,strutturaecostruzio nedelmezzo Aereo
	ScienzedellaNavigazione, struttura e costruzione delmezzo aereo		MeccanicaeMacchine
	MeccanicaeMacchine		Logisticaetrafficoaereo
	Logisticaetrafficoaereo		Scienzemotorieesportive
	Scienzemotorieesportive		

Variazioni dei Consigli di Classe nel quinquennio:

Materie	1	2	3	4	5
Religione	Prof. Giovanni Petix	Prof. Giovanni Petix	Prof. Giovanni Petix	Prof. Giovanni Petix	Prof. Giovanni Petix
Lingua e letteratura italiana	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti
Storia	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti	Prof. ssa Grazia Visconti
Lingua inglese	Prof. ssa Maria Patrizia Speciale	Prof. ssa Sonia Cinzia Miserendino	Prof. ssa Sonia Cinzia Miserendino	Prof. ssa Sonia Cinzia Miserendino	Prof. ssa Sonia Cinzia Miserendino/ Prof. ssa Federica Febbraio
Diritto	Prof. ssa Crocifissa Parrinello	Prof. ssa Crocifissa Parrinello	Prof. ssa Crocifissa Parrinello	Prof. ssa Crocifissa Parrinello	Prof. ssa Crocifissa Parrinello
Matematica	Prof. ssa Daniela Maria Punturo	Prof. ssa Daniela Maria Punturo	Prof. ssa Daniela Maria Punturo	Prof. ssa Daniela Maria Punturo	Prof. ssa Daniela Maria Punturo
Fisica	Prof. Alessio Angelo Scordo	Prof. ssa Randazzo			
ITP Fisica	Prof. Giuseppe Nicoletti	Prof. Eros Vilardo			
Scienze della Terra e biologia	Prof. ssa Emilia Perricone	Prof. ssa Emilia Perricone			
Scienze (chimica)	Prof. ssa Emilia Perricone	Prof. ssa Emilia Perricone			
ITP Scienze (chimica)	Prof. Angelo Cristian Maddiona	Prof. ssa Jessica Dell'Utri			
Geografia	Prof. ssa Maria Gabriella Amico				
Rappresentazione grafica	Prof. ssa Maria Concetta Ciappa	Prof. ssa Ventura			
ITP Rappresentazione grafica	Prof. Giuseppe Nicoletti	Prof. Michelangelo Manetta			
Tecnologie informatiche	Prof. Scuderi Emmanuele				
ITP Tecnologie informatiche	Prof. ssa Spina Valentina				
Scienze motorie	Prof. Giampiero Alfano	Prof. Giampiero Alfano	Prof. Giampiero Alfano	Prof. Giampiero Alfano	Prof. Giampiero Alfano
Laboratorio di scienze aeronautiche	Prof. Giuseppe Privitera	Prof. Giuseppe Privitera			

Scienze e Tecnologie applicate		Prof.ssa Sofia Federica Pistone/ Rotella/ Caterina Montefusco			
Complementi di matematica			Prof.ssa Daniela Maria Punturo	Prof.ssa Daniela Maria Punturo	
Elettrotecnica, elettronica ed automazione			Prof. Gabriele Giglio	Prof. Gabriele Giglio	Prof. Marco Pellitteri
ITP Elettrotecnica, elettronica ed automazione			Prof. Giuseppe Stagno	Prof. Pasquale Ferrigno	Prof. Luigi Amico
Scienze della Navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo			Prof.ssa Roberto Orlando Conti	Prof.ssa Sofia Federica Pistone	Prof.ssa Sofia Federica Pistone
ITP Scienze della Navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo			Prof. Dario Comito	Prof. Dario Comito	Prof. Dario Comito
Meccanica e Macchine			Prof. Gianfilippo Volpe	Prof. Gianfilippo Volpe	Prof. Gianfilippo Volpe
ITP Meccanica e Macchine			Prof. Dario Comito	Prof. Dario Comito	Prof. Dario Comito
Logistica e traffico aereo			Prof.ssa Sofia Federica Pistone	Prof.ssa Sofia Federica Pistone	
ITP Logistica e traffico aereo			Prof. Dario Comito	Prof. Dario Comito	

3. Misure Alunni Disabili con Bisogni Educativi Speciali

In classe è presente un allievo con

Disturbi Specifici di Apprendimento: è stato predisposto un PDP (Piano Didattico Personalizzato). Il CdC ha provveduto annualmente ad elaborare ed approvare, ad inizio anno scolastico, il pdp per l'alunno in oggetto, ogni docente ne ha seguito le indicazioni durante l'erogazione del servizio didattico. I documenti sono agli atti.

PARTETERZA

1. Il lavoro del consiglio di

classe Metodologie del consiglio di

asse

Discipline	Lezione frontale/videolezione	Lezione partecipata	Problem solving	Lavoro di gruppo	Discussione guidata	Attività Laboratoriale
Linguae letteratura italiana	X				X	
Storia	X				X	
Diritto ed economia dello	X	X	X		X	
Linguae letteratura inglese	X	X	X		X	
Matematica	X		X	X		
Scienze della Navigazione, s.c.m.aereo	X	X	X	X		X
Meccanica e Macchine	X	X		X		
Elettrotecnica, elettronica e Automazione	X	X	X			X
Religione		X			X	
Scienze Motorie	X			X		Esercizio fisico
Ed.civica	X	X		X	X	

Tipologie di verifiche utilizzate

Discipline	Verifica orale	Prova di laboratorio	Prove scritte	Questionario	Esercitazioni	Altro da specificare
Lingue e letterature italiana	X		X			
Storia	X					
Diritto ed economia dello	X					
Lingue e letterature inglese	X		X		X	
Matematica	X		X		X	
Scienze della Navigazione, s.c.m.aereo	X	X	X		X	
Meccanica e Macchine	X	X	X		X	
Elettrotecnica, elettronica e Automazione	X	X	X		X	
Religione	X					
Scienze Motorie	X			X	X	Prove pratiche
Ed. civica						Presentazioni multimediali

2. Criteri di Valutazione generali

Si rimanda agli allegati per disciplina dei singoli docenti per i dettagli valutativi, mentre qui si specificano i criteri comuni di valutazione utilizzati per la valutazione sommativa.

Tenendo presenti i parametri:

- miglioramento nell'acquisizione del metodo di studio;
- impegno e senso di responsabilità nella partecipazione all'attività didattica;
- impegno nel colmare eventuali lacune iniziali;
- conoscenze e competenze acquisite in relazione agli obiettivi generali e specifici previsti dall'azione didattica;
- progresso nel profitto registrato nelle varie fasi dell'anno scolastico, rispetto alla situazione di inizio;
- progresso nella crescita culturale;
- situazione personale.

I criteri di valutazione sono:

- Frequenza delle lezioni;
- Partecipazione alle attività scolastiche;
- Interesse e impegno;
- Autonomia di metodo di studio;
- Conoscenze disciplinari;
- Competenze disciplinari;
- Capacità di produzione e di rielaborazione personale.

Criteri per l'individuazione del livello di sufficienza.

Sapere	Conoscenze	Acquisizione dell'insieme dei contenuti minimi, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche, considerati saperi irrinunciabili
Saper fare	Competenze	Essenziale utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche e produrre nuovi "oggetti". (inventare, creare)
Saper essere	Abilità	Utilizzazione in forma essenziale di determinate competenze basilari in situazioni complesse in cui interagiscono più fattori e/o più soggetti e si debba assumere una decisione

Valutazione generale

VOTO	PREPARAZIONE	CORRISPONDENZA
1-2	<i>Preparazione inesistente</i>	L'alunno non si è sottoposto ad alcuna verifica né ha partecipato in alcun modo al dialogo educativo. Ha mostrato disinteresse verso le iniziative tendenti a migliorare il suo rendimento scolastico. Nessun obiettivo, ed in nessun caso, è stato raggiunto.
3	<i>Preparazione gravemente insufficiente</i>	L'alunno ha una conoscenza dei contenuti culturali molto frammentaria. Non è interessato e non partecipa alle attività didattiche, che gli sono state proposte. Non ha raggiunto nessun obiettivo minimo.
4	<i>Insufficiente</i>	L'alunno non è in grado di organizzare i contenuti culturali, dimostrando di non possedere ancora un proficuo metodo di studio, non sa esprimersi correttamente. La preparazione è lacunosa, frammentaria e superficiale. Persistono importanti lacune di base. Gli obiettivi minimi non sono stati raggiunti.
5	<i>Mediocre</i>	La preparazione è superficiale e poco consapevole. L'alunno, in possesso di un metodo di studio non sistematico, ha mostrato un'applicazione discontinua ed un non costruttivo partecipazione al dialogo educativo. Gli obiettivi minimi non sono stati conseguiti solo in parte.

6	Sufficiente	L'alunno si è impegnato nello studio senza approfondimenti personali. Conosce gli aspetti essenziali dei contenuti culturali che gli sono stati proposti ed è in grado di integrarli da loro. L'alunno si è impegnato nello studio senza approfondimenti personali. Ha raggiunto gli obiettivi minimi richiesti.
7	Discreta	L'alunno dimostra di possedere i contenuti culturali. E' in grado di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari ed è sistematico nello studio. La preparazione, tuttavia, è ancora suscettibile di approfondimenti adeguati. Permane qualche incertezza espressiva.
8	Buona	L'alunno denota una conoscenza approfondita, consapevole ed organica. E' in grado di cogliere gli elementi costitutivi di un problema e le relazioni tra gli stessi, fornendo anche soluzioni personali. Sa utilizzare con disinvoltura la strumentazione adeguata. Si esprime correttamente con proprietà di linguaggio.
9	Ottima	L'alunno padroneggia le conoscenze acquisite. E' in grado di argomentare efficacemente e con proprietà espressiva, di mettere a punto le procedure atte alla verifica di ipotesi, di saper astrarre e sintetizzare. Sa inserirsi in modo adeguato nelle diverse situazioni comunicative.
10	Eccellente	L'alunno possiede una preparazione ampia e profonda dovuta ad un'elaborazione personale delle conoscenze acquisite in diversi contesti educativi formativi. Sa esprimersi nei linguaggi specifici delle discipline, è in grado di pianificare e progettare, di utilizzare strumentazioni, di collaborare con gli altri, di apportare contributi creativi.

Criteri per la valutazione del voto di condotta

La valutazione del comportamento degli alunni si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrì e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.

Ai fini della valutazione del comportamento dello studente, il Consiglio di classe tiene conto dell'insieme dei comportamenti posti in essere dallo stesso durante il corso dell'anno ed una valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.

Questa Istituzione scolastica promuove iniziative finalizzate alla promozione e alla valorizzazione dei comportamenti positivi, alla prevenzione di atteggiamenti negativi, al coinvolgimento attivo dei genitori e degli alunni, tenendo conto delle specifiche esigenze della comunità scolastica e del territorio.

Ai fini dell'attribuzione del voto di condotta valgono i criteri che seguono deliberati dal Collegio dei docenti.

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI considerando le competenze chiave di cittadinanza (DM 22 agosto 2007 n. 139) e l'atteggiamento incluso nelle competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione Consiglio dell'Unione europea 2018/c189/01999)

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	INDICATORI	DESCRITTORI
Agire in modo autonomo e responsabile	Frequenza Puntualità	Numero di assenze e di ritardi Rispetto degli orari
	Comportamento	Comportamento rispettoso e consono ad una convivenza civile all'interno della scuola Rispetto delle norme contenute nel Regolamento d'Istituto Rispetto delle norme (adottate anche in itinere) inerenti alla tutela della salute e alla sicurezza
Imparare ad imparare	Partecipazione Puntualità nelle consegne e nell'esecuzione dei compiti	Partecipazione alle attività scolastiche ed extrascolastiche Puntualità nella consegna e nell'esecuzione dei compiti
Comunicare e partecipare	Dialogo	Disponibilità ad ascoltare le ragioni degli altri e rispetto per l'interlocutore

	Comunicazione e collaborazione	Disponibilità al dialogo critico e costruttivo con i compagni e docenti, interesse ad interagire con gli altri in modo positivo e socialmente responsabile (competenza alfabetica funzionale)
COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	Atteggiamento (disposizione e mentalità per agire o reagire ad idee, persone, situazioni)	Interesse e curiosità per la comunicazione interculturale (competenza multilinguistica) Apertura al futuro della tecnologia e dei contenuti digitali in modo riflessivo, critico, etico, sicuro e responsabile (competenza digitale) Attenzione alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale e al progresso, atteggiamento positivo per la ricerca della verità(competenza matematica, competenza in scienze, ingegneria, tecnologia) Atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale, sociale, fisico; capacità di automotivarsi e di prendere sviluppare resilienza (competenza personale, sociale, imparare ad imparare) Disponibilità a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli (competenza di cittadinanza) Spirito di iniziativa, creatività, capacità di lavorare in gruppo e di negoziare (competenza imprenditoriale) Atteggiamento aperto e rispettoso nelle diverse manifestazioni dell'espressione culturale (competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali)

Le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente sono: competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI		
FREQUENZA PUNTUALITA' (ANCHE NELLA DIDATTICA A DISTANZA)	Frequenta in modo assiduo, esemplare; qualche ritardo /uscita (max 5 quad,)	10		
	Frequenta in modo costante; qualche ritardo/uscita (max 10 a quad.)	9		
	Frequenta in modo regolare; meno di 20 ritardi/uscite a quad.	8		
	Frequenta in modo discontinuo; da 20 a 30 ritardi/uscite a quad.	7		
	Frequenta in modo piuttosto discontinuo; ritardi/ uscite superiori a 30 a quadrimestre	6		
COMPORTEMENTO	Assume regolarmente un comportamento esemplare	10		
	Assume un comportamento corretto e responsabile	9		
	Assume un comportamento corretto	8		
	Assume un comportamento non sempre adeguato	7		
	Mostra insofferenze al rispetto delle regole e delle disposizioni ,diverse ammonizioni / note disciplinari per episodi che turbano la regolare vita scolastica	6		
COMPORTEMENTO NELLA DIDATTICA A DISTANZA(DAD) E DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA(DDI)	Ha un comportamento maturo e responsabile	10		
	Ha un comportamento responsabile	9		
	Ha un comportamento adeguato	8		
	Ha un comportamento non sempre adeguato	7		
	Ha un comportamento poco responsabile	6		

PARTECIPAZIONE PUNTUALITÀ NELLE CONSEGNE E NELL'ESECUZIONE DEI COMPITI	Partecipa in modo attivo e propositivo alle attività, puntuale nell'esecuzione dei compiti	10	
	Partecipa in modo attivo alle attività, costante nell'esecuzione dei compiti	9	
	Partecipa con interesse alle attività, esegue con regolarità i compiti	8	
	Partecipa in modo discontinuo alle attività , non sempre esegue i compiti	7	
	Partecipa con modesta attenzione alle attività, esegue con poca regolarità i compiti	6	
DIALOGO COMUNICAZIONE COLLABORAZIONE	Interviene nel dialogo in modo autonomo , maturo , coinvolgendo positivamente i compagni; è abile a comunicare e ad adattare la comunicazione in diversi contesti; sostiene i propri ragionamenti mostrando attenzione per le ragioni altrui.	10	
	Interviene in modo serio , costruttivo nel dialogo; rispettoso ed attento verso i compagni, sa adattare la comunicazione in situazioni diverse; sostiene i l proprio ragionamento mostrando ascolto per le ragioni altrui.	9	
	Interviene attivamente nel dialogo educativo; rispettoso verso i compagni; se guidato sa adattare la comunicazione in diversi contesti, sostiene i propri ragionamenti mostrando ascolto per le ragioni altrui.	8	
	Interviene in modo discontinuo nel dialogo educativo, e talvolta poco disponibile nei confronti dei compagni; riesce ad adattare la comunicazione solo se guidato; non sempre riesce a sostenere i propri ragionamenti nel rispetto delle ragioni altrui	7	
	Interviene in modo discontinuo e talvolta passivo nel dialogo educativo; non attento e disponibile verso i compagni; non sempre, anche guidato, riesce ad adattare la comunicazione a situazioni diverse; non riesce a sostenere i propri ragionamenti con autocontrollo	6	
ATTEGGIAMENTO (competenze chiave per l'apprendimento permanente)	E' aperto alla comunicazione interculturale; è autonomamente attivo nel rispetto della sicurezza e della sostenibilità ambientale ed indirizzato al progresso ; assume un atteggiamento di ricerca per la verità ; mostra apertura al futuro della tecnologia e dei contenuti digitali in modo riflessivo, critico, sicuro e responsabile, è in grado di curarsi del proprio benessere personale, sociale, fisico , sa motivarsi e sviluppare resilienza; si mostra attivamente partecipe al processo decisionale democratico a tutti i livelli ;è in possesso di notevole spirito di iniziativa, creatività, empatia, capacità di lavorare in gruppo e negoziare e negoziare; è coinvolto nelle diverse manifestazioni dell'espressione culturale.	10	
	Ha interesse e curiosità per la comunicazione interculturale; è attento alla sicurezza , alla sostenibilità ambientale e al progresso ;ha un atteggiamento favorevole alla ricerca della verità ; usa in modo sicuro e responsabile la tecnologia e i contenuti digitali; è, per lo più in grado di curarsi del proprio benessere personale, sociale, fisico , di motivarsi e di sviluppare resilienza; si mostra partecipe a un processo decisionale democratico a tutti i livelli ; è in possesso di spirito di iniziativa, creatività, empatia, di buona capacità di lavorare in gruppo e di negoziare; è interessato alle diverse manifestazioni dell'espressione culturale.	9	
	E' attento alla comunicazione interculturale; opportunamente sollecitato mostra interesse alla sicurezza , alla sostenibilità ambientale e al progresso; ha un atteggiamento positivo per la ricerca della verità ; usa in modo corretto la tecnologia e i contenuti digitali; mostra una parziale capacità di curarsi del proprio benessere personale, sociale, fisico , di motivarsi e di sviluppare resilienza; si mostra disponibile a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli; è in possesso di spirito di iniziativa, creatività, empatia, capacità di lavorare in gruppo e negoziare; è attento nelle diverse manifestazioni dell'espressione culturale.	8	

	<p>Non sempre attento comunicazione interculturale; solo se guidato mostra attenzione alla sicurezza , alla sostenibilità ambientale e al progresso e alla ricerca della verità ;solo se guidato usa in modo corretto la tecnologia e i contenuti digitali; opportunamente guidato riesce ad occuparsi del proprio benessere personale, sociale, fisico e a motivarsi e a sviluppare resilienza; solo se sollecitato mostra disponibilità a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli; evidenzia spirito di iniziativa, creatività, empatia , che però non sempre riesce ad utilizzare in maniera proficua; mostra disponibilità a lavorare in gruppo ma non sempre è pronto alla condivisione dei compiti ; mostra difficoltà nella negoziazione; non sempre attento alle diverse manifestazioni dell'espressione culturale.</p>	7	
	<p>Spesso , anche se guidato, è poco attento alla comunicazione interculturale; non mostra adeguata attenzione alla sicurezza , alla sostenibilità ambientale e al progresso; ha un atteggiamento approssimativo per la ricerca della verità ; non sempre usa in modo corretto la tecnologia e i contenuti digitali; non sempre interessato al proprio benessere personale, sociale, fisico; non sempre riesce a motivarsi e a sviluppare resilienza; poco disponibile a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli; non sempre evidenzia spirito di iniziativa ,creatività, empatia, capacità di lavorare in gruppo e negoziare; non sempre , anche se sollecitato, aperto alle diverse manifestazioni dell'espressione culturale.</p>	6	

NOTA Voto 5

Il Consiglio di classe valuterà l'insufficienza in presenza di comportamenti di particolare gravità che prevedono l'irrogazione di sanzioni disciplinari con l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto) a cui non segue un cambiamento concreto ed apprezzabile tale da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e di maturazione in riferimento alla cultura ed i valori della cittadinanza e della convivenza civile.

PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO È NECESSARIO SOMMARE I PUNTI E DIVIDERLI PER IL NUMERO DEGLI INDICATORI CONSIDERATI . AL VOTO DOVRÀ' ESSERE APPLICATO UN ARROTONDAMENTO ALL'INTERO SUPERIORE PER VALORI UGUALI ALLO 0,5 (ESEMPIO: 9,5 ARROTONDATO A 10)

Attribuzione del credito scolastico

Attribuzione credito scolastico Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

Ad integrazione e specifica dei suddetti criteri a seguito di Delibera Collegiale d'Istituto

Nelle classi dal terzo al quinto il punteggio più alto della fascia di appartenenza del credito scolastico verrà attribuito ad ogni studente che abbia conseguito per proprio merito una media maggiore o uguale 0,50 della fascia stessa (es. 6,50; 7,50; etc.); qualora il valore della media sia minore di 0,50 si terrà dei seguenti ulteriori parametri:

0,4	Per il profitto nell'insegnamento della Religione cattolica e nelle attività alternative con giudizio pario superiore a Buono
0,4	Per la partecipazione regolare e proficua alle Attività aggiuntive offerte dalla scuola
0,2	Per i crediti formativi per la partecipazione ad attività documentate e certificate svolte da enti esterni della durata di almeno 20 ore.

Si fa infine presente che qualora l'ammissione avvenga a maggioranza nello scrutinio di giugno o in quello di settembre, non verrà assegnato il punteggio più alto della fascia di appartenenza del credito scolastico.

3. Attività svolte

Attività curriculari ed extracurricolari

Durante il corso dell'anno scolastico la classe non ha partecipato a progetti e ad attività extracurricolari.

Progetto	Attività	Data	Studenti coinvolti



Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

E' stata attuata una strategia per l'orientamento attiva e mirata e informativa. Si sono operate delle scelte relativamente agli Atenei presso i quali realizzare le nostre azioni orientative, dando priorità agli atenei siciliani poiché era stato precedentemente rilevato che la maggior parte degli studenti è in questi che prevedono di continuare gli studi universitari.

	Attività	A.S.	Studenti coinvolti
Aeronautica Militare		2023-2024	AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA SIRACUSA FEDERICO PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE
On-line		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO ZUCCALA' GABRIELE
Università di Enna Kore		2023-2024	BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Comando marittimo Sicilia		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE



Università Kore di Enna		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA
Esercito Italiano		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
ENAV		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE
Polizia di Stato		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Polizia di Stato		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE



Polizia di Stato		2023-2024	AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
SAC		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Esercito Italiano		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
SAC		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Esercito Italiano		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BARRILE SIMONE BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA



			MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Aircraft Engineering Academy		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA MESSINEO GIUSEPPE PACI GIOVANNI SIRACUSA FEDERICO STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
?????		2022-2023	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Aeroporto Boccadifalco		2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Polizia di Stato		2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Aeronautica Militare		2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE



			ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
DIA		2023-2024	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
AEA		2022-2023	AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE
Aeronautica Militare		2022-2023	AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR STELLA GRAZIANA ZUCCALA' GABRIELE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
ENI	ProgettoCo.Me.Se.	2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Mondo Digitale	ProgettoCo.Me.Se.	2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE



			SIRACUSA FEDERICO
Eni	ProgettoCo.Me.Se.	2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Eni	ProgettoCo.Me.Se.	2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Eni		2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Eni		2022-2023	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
ITAPA	Accertamenti tossicologici, uso sostanze a rischio di dipendenza nel personale dell'aviazione civile.	2022-2023	AMICO ANGELA BRUNO MICHELE COSTANZO ANDREA



			CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE
AeroclubdiPalermo	Attivitàdi Volo	2022-2023	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
AeroclubdiPalermo	Visitaalreparto elicotteristi	2022-2023	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
AEA	Orientamentodiformazione sullefigurepr ofessionaliincampo aeronautico.	2022-2023	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO

AeronauticaMilitare	Partecipazionealcentenariodell'AMTrap ani-Birgi	2022-2023	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
AeronauticaMilitare	Conferenza dell'AM sulle attività svoltedal Centro Nazionale di Meteorologia eClimatologiaAeronautica(CNMCA).	2022-2023	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
AeronauticaMilitare	PartecipazioneSimposioaFirenze	2022-2023	MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Aeroclub di Catania		2021-2022	CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI MESSINEO GIUSEPPE
ENI		2021-2022	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE



ENI		2021-2022	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
ENI		2021-2022	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
ENI		2021-2022	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
ENI		2021-2022	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE
Aeroclub di Catania		2021-2022	ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE BARRILE SIMONE
Aeroclub di Catania		2021-2022	BRUNO MICHELE CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR ZUCCALA' GABRIELE SIRACUSA FEDERICO



Incontro online	Aircraft Engineering Academy		ALESSI DAVIDE AMICO ANGELA BRUNO MICHELE CAMPISI ANDREA COSTANZO ANDREA CURATOLOGIUSEPPE ET TALABI ANWAR MAZZOLA GIANLUCA PACI GIOVANNI STELLA GRAZIANA TERRITO GABRIELE ZUCCALA' GABRIELE BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
-----------------	------------------------------	--	---

UniversitàKore di Enna	HumanFactorestudiodeimateriali	2021-2022	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
AEA	Incontro di orientamento	2021-2022	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
"Progetto Uguale-diverso"	Series di incontri e visite	2021-2022	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
"I giovani incontrano la Shoah"	Series di incontri	2021-2022	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO
Air Dolomiti	Orientamento di formazione sulle figure professionali in campo aeronautico.	2021-2022	BARRILE SIMONE MESSINEO GIUSEPPE SIRACUSA FEDERICO



4. Attività di recupero e potenziamento

Per la classe sono stati attivati dei corsi di potenziamento per un totale di 30 ore di cui:

- N.10 ore di potenziamento di Scienze della Navigazione;
 - N.10 ore di potenziamento di Elettrotecnica, elettronica ed automazione;
 - N.10 ore di potenziamento di Meccanica.
-
- Il potenziamento di Scienze della Navigazione è volto a migliorare nei ragazzi la capacità di interconnessione tra diversi metodi di navigazione, migliorare la capacità di calcolo e le capacità critiche, favorendo uno studio autonomo volto al miglioramento delle capacità risolutive.
 - Il potenziamento di Elettrotecnica, elettronica ed automazione è stato sviluppato con lo scopo di sostenere, approfondire e consolidare le conoscenze degli alunni in merito alle diverse tematiche incontrate durante l'anno. In particolare, sono state riprese ed ampliate le tematiche relative alla teoria dei sistemi di telecomunicazione e della navigazione satellitare. Nel suo complesso il percorso ha permesso a ciascun alunno di migliorare la comprensione di tali argomenti, favorendo lo sviluppo del pensiero critico e dello studio personale per finalizzare al meglio l'impegno scolastico.
 - Il potenziamento di Meccanica è volto a migliorare gli aspetti di interconnessione dei vari argomenti. Approfondire, sia dal punto di vista fisico che matematico, la meccanica del volo, favorendo lo studio autonomo e le capacità critiche.



PARTEQUARTA

PropostagrigliedivalutazionepergliEsamidiStato GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario

Alunno/a..... Classe.....

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio	Pt. attribuito
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografica, sintassi); uso corretto ed efficiente della punteggiatura. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A			
<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e stilistica. Interpretazione corretta e articolata del testo. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	



	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
Punteggio assegnato			/20

Il punteggio viene arrotondato per eccesso a partire da un punteggio di 0,5

Valutazione finale (con eventuale arrotondamento)/20

La Commissione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

Alunno/a..... Classe.....

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio	Pt. attribuito
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografica, sintassi); uso corretto ed efficiente della punteggiatura. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B			
<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	



<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
Punteggio assegnato			/20

Il punteggio viene arrotondato per eccesso a partire da un punteggio di 0,5

Valutazione finale (con eventuale arrotondamento)/20

La Commissione

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA - TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Alunno/a..... Classe.....

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio	Pt. attribuito
<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografica, sintassi); uso corretto ed efficiente della punteggiatura. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C			
<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. 	Ottimo	4	
	Buono	3,5	



• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Ottimo	4	
	Buono	3,5	
	Discreto	3	
	Sufficiente	2,5	
	Mediocre	2	
	Scarso	1,5	
Punteggio assegnato			/20

Il punteggio viene arrotondato per eccesso a partire da un punteggio di 0,5

Valutazione finale (con eventuale arrotondamento)/20

GRIGLIADI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Analizzare Esaminare la situazione problematica individuando gli aspetti significativi formulando ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie e leggi.	Non comprende la situazione problematica proposta, non riesce ad individuare gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi che solo in parte conducono al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare nel complesso gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua globalmente tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5



Sviluppare il processo di risoluzione di problemi Formalizzare situazioni problematiche che applicano i concetti e i metodi matematici	Non formalizza la situazione problematica. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo inadeguato. Utilizza in modo incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3



strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo adeguato. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente e coerente con le approssimazioni.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo per lo più pertinente. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo globalmente completo. Individua il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6
<p>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche dinatura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto.</p> <p>Rappresentare o collegare i dati operando in modo necessario con i codici grafico-simbolici, leggendoli, principi e regole.</p>	Non interpreta correttamente i dati, non riesce a ricondurre i dati pertinenti all'ambito di modellizzazione.	1
	Interpreta in modo parziale i dati, di cui fornisce un'elaborazione parziale con imprecisioni, riconducendoli solo in parte all'ambito di modellizzazione.	2
	Interpreta in modo essenziale i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur con qualche imprecisione, riconducendoli all'ambito di modellizzazione.	3
	Interpreta adeguatamente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa nel complesso, riconducendoli all'ambito di modellizzazione.	4
	Interpreta in modo globalmente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli all'ambito di modellizzazione.	5
<p>Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali.</p>	Non argomenta la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica.	1
	Argomenta in maniera frammentaria la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio impreciso.	2
	Argomenta in modo sintetico la procedura risolutiva, di cui fornisce una giustificazione intermedia formale nel complesso corretta e pertinente.	3



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-Sportivo
Tecnico Trasporti Aeronautico

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltanissetta



<p>Comunicare i risultati ottenuti valutando la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando il linguaggio specifico disciplinari.</p>	<p>Argomenta in modo coerente e globalmente completo tutte le strategie adottate e quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.</p>	<p>4</p>
--	---	----------



PARTEQUINTA

ElencoAllegati:

Allegato1

- relazioni specifiche alunni con DSA.

Allegato2

- Attività didattiche Lingua e Letteratura Italiana
- Attività didattiche di Storia
- Attività didattiche di Matematica
- Attività didattiche di Diritto ed Economia
- Attività didattiche Elettrotecnica, elettronica e Automazione
- Attività didattiche Scienze Motorie
- Attività didattiche di Lingua Inglese
- Attività didattiche di Scienze della Navigazione, s.c.m. aereo
- Attività didattiche di Meccanica e Macchine.
- Attività didattiche di Educazione Civica

Allegato3

- Nodi concettuali

Allegato5

- Colloquio - Discussione PCTO

Allegato6

- Simulazione Seconda Prova

-



ALLEGATO2ALDOCUMENTODELCONSIGLIODICLASSE:5V

SCHEMA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	ITALIANO
Docente	
N° ore curriculari previste 132	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24): 103
Libri di testo	LE OCCASIONI DELLA LETTERATURA- VOL.3- Baldi-Giusso-Razzetti-Zaccaria- Paravia Ed.
Altri strumenti didattici	Internet
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	<p>1. L'ETA' POSTUNITARIA 2. IL DECADENTISMO 3.IL PRIMO NOVECENTO 4. TRA LE DUE GUERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione ed utilizzazione delle conoscenze in situazioni nuove di apprendimento. • Saper collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni con altri testi, autori ed espressioni artistiche e culturali. • Affrontare come lettore autonomo e consapevole testi di vario genere ed elaborare personalmente i dati informativi per poter esprimere anche il proprio punto di vista. • <u>Letture</u>:dallacomprendimento tematica alla decodificazione ed interpretazione dei significati. <p><u>Comunicazione</u>: eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta, priva di stereotipi e adeguata alle diverse</p>
Metodologia	<p>Lezione frontale Lezione dialogata Lezione cooperativa Metodo induttivo e deduttivo Scoperta guidata Lavori di gruppo Problem solving Brain storming Analisi dei casi Attività laboratoriale</p>
Contenuti	Si allega Programma dettagliato
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove	<p>Prove orali: Prove scritte:</p> <p>Si allegano griglie di valutazione</p>



b. Criteri di valutazione

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Firmato docente
Grazia Visconti

PROGRAMMA LETTERATURA

ITALIANASVOLTOSINOAL15MAGG

IO

1. L'ETA'POSTUNITARIA:

- LaScapigliaturaelabohemeparigina.
- IINaturalismofrancese: Zolà e Balzac;
- IlVerismoitaliano:GiovanniVerga.

2. ILDECADENTISMO:

- Ildandysmoeilsimbolismofrancese: i "poeti maledetti"
- Ilromanzodecadente
- GabrieleD'Annunzio
- Giovanni Pascoli

3. ILPRIMONOVECENTO:

- IlFuturismo: Marinetti
- ItaloSvevo

4. TRALE DUEGUERRE:

- La narrativa straniera nella prima metà del Novecento: Joyce
- L'Ermetismo: Ungaretti

Firma

docenteGraziaV



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-Sportivo
Tecnico Trasporti Aeronautico

Istituto d'Istruzione Superiore
"A. Volta" Caltanissetta



isconti



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI

Giudizio: OTTIMO – voto: 9-10/10

- ha conoscenze ampie, complete, coordinate e non commette imprecisioni di alcun tipo (acquisizione delle conoscenze);
- sa applicare quanto appreso in situazioni nuove in modo personale ed originale, ha padronanza nel cogliere gli elementi significativi di un insieme e di stabilire tra di essi relazioni (elaborazione delle conoscenze);
- sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite ed effettua valutazioni corrette, approfondire e complete senza alcun aiuto (autonomia nella rielaborazione delle conoscenze);
- si esprime in modo autonomo e corretto con stile personale (abilità linguistico-espressive).

Giudizio: BUONO - voto: 8/10

- possiede conoscenze complete ed approfondite e non commette errori né imprecisioni;
- applica le sue conoscenze senza errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite;
- sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome,
- si esprime in modo autonomo.

Giudizio DISCRETO - voto: 7/10

- ha conoscenze complete che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi;
- sa applicare le sue conoscenze ed effettua sintesi anche se con qualche imprecisione;
- è autonomo nella sintesi ma non approfondisce troppo;
- espone con chiarezza.

Giudizio SUFFICIENTE - voto: 6/10

- dispone di conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici;
- sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore;
- è impreciso nell'effettuare sintesi ed ha qualche spunto di autonomia;
- non commette errori nella comunicazione.

Giudizio MEDIOCRE - voto: 5/10

- ha conoscenze non molto approfondite e commette qualche errore nella comprensione;
- commette errori non gravi sia nell'applicazione sia nell'analisi;
- non ha autonomia nella rielaborazione delle conoscenze;
- nella comunicazione commette qualche errore che non oscura il significato.

Giudizio SCARSO - voto: 4/10

- ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici;
- applica le conoscenze commettendo errori e non riesce a condurre analisi con correttezza;
- non sa sintetizzare le proprie conoscenze e manca di autonomia di giudizio;
- commette errori che non oscurano il significato del discorso.

Giudizio GRAVEMENTE INSUFFICIENTE - voto: 2-3 / 10

- ha solo qualche conoscenza lacunosa e commette gravi errori;
- non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove e non è in grado di effettuare alcuna analisi;
- non sa sintetizzare le conoscenze e non ha autonomia di giudizio;
- commette errori che oscurano il significato della comunicazione.

ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEMA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	STORIA
Docente	
N° ore curriculari previste 66	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24): 55



Libri di testo	STORIA IN MOVIMENTO-VOL.3- Brancati-Pagliarini-La Nuova Italia Ed.
Altri strumenti didattici	Internet
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	<p>1. LA STAGIONE DELLA BELLA EPOQUE 2. LA GRANDE GUERRA E LE SUE CONSEGUENZE 3. I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE 4. IL MONDO NEL BIPOLARISMO</p> <p>Area metodologica Consapevolezza critica del metodo storico anche in relazione ai metodi di altre scienze.</p> <p>Area logico-argomentativa Saper argomentare. Problematizzazione e pensiero critico: riconoscere e valutare i problemi storiografici, le argomentazioni e i tipi di soluzioni.</p> <p>Area linguistica e comunicativa Cura dell'esposizione orale e scritta.</p> <p>Area storico umanistica Riconoscere contesto e presupposti dei vari fenomeni storici. Consapevolezza della storicità dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>
Metodologia	<p>Lezione frontale Lezione dialogata Lezione cooperativa Metodo induttivo e deduttivo Scoperta guidata Lavori di gruppo Problem solving Brain storming Analisi dei casi Attività laboratoriale Viaggi di istruzione e visite guidate</p>
Contenuti	Si allega Programma dettagliato
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove	<p>Prove orali: Prove scritte:</p>
c. Criteri di valutazione	<p>Griglie allegate per le tipologie di verifica Si allegano griglia di valutazione orale</p>



PROGRAMMA STORIA
 SVOLTOSINO 15 MAGGIO

ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	Matematica
Docente	Punturo Daniela
1. LA STAGIONE DELLA BELLA EPOQUE	<ul style="list-style-type: none"> • L'Italia di Giolitti • Lo scenario mondiale
2. LA GRANDE GUERRA E LE SUE CONSEGUENZE	<ul style="list-style-type: none"> • La Grande Guerra • La Rivoluzione Russa • I Trattati di pace e il mondo dopo la guerra • Gli Stati Uniti e la crisi del '29
3. I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE	<ul style="list-style-type: none"> • L'Italia dal dopoguerra al fascismo • La Germania da Weimar al Terzo Reich • L'URSS di Stalin • Il Secondo conflitto mondiale
4. IL MONDO NEL BIPOLARISMO	<ul style="list-style-type: none"> • I Trattati di pace e il mondo dopo la guerra • La guerra fredda
N° 99 ore curriculari previste	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24):
Libri di testo	Tecniche matematiche vol.5 Autori: L.Nobili- S. Trezzi- Ed. Atlas
Altri strumenti didattici	Appunti e dispense Materiali Sito Atlas Manuali, calcolatrice scientifica Personal computer/lavagna interattiva Registro Archimede



	<p>Didattica digitale Navigazione in internet Fotocopie</p>
<p>Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscenza del concetto di limite finito e infinito ➤ Conoscenza delle successioni ➤ Conoscenza del concetto di derivata, del suo significato geometrico, dei teoremi e dei metodi per il calcolo della derivata di una funzione. <p>Competenze e abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rappresentare graficamente funzioni elementari e deducibili da quelle elementari ➤ Calcolare limiti notevoli e limiti di funzioni che si presentano in forme indeterminate ➤ Stabilire la continuità delle funzioni elementari nel loro dominio ➤ Risolvere problemi con i limiti ➤ Studiare una successione e riconoscerne le proprietà ed il carattere ➤ Stabilire la derivabilità di una funzione ➤ Risolvere problemi con applicazione delle derivate ➤ Calcolare il differenziale di una funzione ➤ Dimostrare e applicare i Teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De l'Hospital ➤ Saper utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse. ➤ Saper esaminare criticamente le conoscenze acquisite
<p>Metodologia</p>	<p>La scelta della metodologia è stata funzionale al conseguimento dell'obiettivo prefissato. Si sono pertanto utilizzate varie strategie didattiche (lezione frontale, esercitazione, lavoro di gruppo, problem solving, itinerari di recupero). A prescindere dalle specifiche forme metodologiche considerate, si sono create condizioni atte a garantire a tutti pari opportunità per conseguire il successo scolastico, attraverso interventi differenziati e personalizzati, atti a prevenire o sanare disagi.</p>
<p>Contenuti</p>	<p>programma dettagliato allegato</p>
<p>Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove</p> <p>d. Criteri di valutazione</p>	<p>La scelta delle forme di verifica è stata funzionale all'accertamento dell'obiettivo prefissato. Si sono pertanto utilizzate varie forme di verifica (prove tradizionali scritte ed orali, esercitazioni, test oggettivi), valutate secondo criteri oggettivi definiti ed esplicitati.</p> <p>Prove orali: una nel primo quadrimestre e una nel secondo quadrimestre</p> <p>Prove scritte: una nel primo quadrimestre, una nel secondo quadrimestre</p> <p>Prove semi-strutturate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrogazioni, interventi durante le lezioni • questionari • compiti



esercitazioni

Griglie allegate per le tipologie di verifica

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Firmato docente

Daniela Punturo



**Programma svolto di
Matematica A.S. 2023/2024**

Classe : 5Sez. V

Docente : Prof.ssa Daniela Punturo

IL CALCOLO DEI LIMITI

Le operazioni con i limiti
Le forme indeterminate
I limiti notevoli
Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
Le funzioni continue
I punti di discontinuità di una funzione
La ricerca degli asintoti
Il grafico probabile di una funzione

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

La derivata di una funzione
La retta tangente al grafico di una funzione
La continuità e la derivabilità
Le derivate fondamentali
I teoremi sul calcolo delle derivate
La derivata di una funzione composta
La derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Applicazioni delle derivate alla geometria analitica.
La derivata della funzione inversa.
Le derivate di ordine superiore al primo
Il differenziale di una funzione



GRIGLIA PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA

PARAMETRI	OBIETTIVI	DESCRITTORI DEGLI OBIETTIVI	PUNTEGGI DESCRITTORI	PUNTEGGI OTTENUTI	PUNTEGGI MASSIMI OTTENIBILI
SVILUPPO	Organizzazione delle conoscenze e delle abilità per analizzare, scomporre e sviluppare le questioni da risolvere	gravemente incompleta e/o disordinata	0.5	P ₁	3
		parzialmente incompleta e/o imprecisa	0.75–1.25		
		abbastanza completa e coerente	1.5–2		
		organizzata e quasi completa	2.25–2.75		
		completa e			



		motivata	3		
CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche relativi alle questioni da risolvere	frammentaria e confusa	0.5-1	P ₂	3.5
		parziale ed incerta	1.25-1.75		
		adeguata e corretta	2-2.5		
		pertinente e sicura	2.75-3.25		
		completa, motivata ed approfondita	3.5		
ELABORAZIONE DELLE CONOSCENZE	Correttezza e chiarezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure, nell'argomentazione, nelle	approssimata ed inorganica	0.5-1	P ₃	3.5
		imprecisa	1.25-1.75		
		coerente	2-2.5		



	rappresentazioni geometriche e nei grafici	precisa metodica motivata, accurata ed originale	2.75–3.25 3.5		
Punteggi massimo ottenibile dalla prova					10

La prova verrà valutata tenendo conto della griglia di cui sopra e assumerà un punteggio:

$$P = \sum_{i=1}^3 P_i$$

Il voto dell'elaborato svolto sarà dato dalla formula:

$$\text{Voto} = P$$

Il compito non risolto in alcuna delle sue parti (consegna elaborato in bianco) sarà valutato con il voto 1-2

Misurazione e Valutazione PROVA STRUTTURATA

(domande a risposta multipla, V/F, a completamento)

Risposta	ESATTA	5
	OMESSA	1



	ERRATA	0
Punteggio		

Il punteggio ottenuto nella prova è trasformato in decimi applicando la proporzione:

$$P = \frac{\bar{P} \cdot 10}{P_{\max}} \quad \text{dove}$$

\bar{P} = punteggio ottenuto nella prova e P_{\max} = punteggio massimo ottenibile dalla prova. La prova strutturata non risolta (consegna elaborato in bianco) sarà valutata con il voto 1-2.

Alla prova dovrà essere applicato un arrotondamento all'intero inferiore per valori inferiori allo 0.50, all'intero superiore per i valori superiori allo 0.50.

Misurazione e Valutazione PROVA SEMISTRUTTURATA

La prova semistrutturata è formata da una parte tradizionale e da una strutturata.

Si valuteranno le due parti della prova ciascuna secondo le griglie della tipologia di riferimento.

La prova non risolta in alcuna delle sue parti (consegna elaborato in bianco) sarà valutata con il voto 1-2.

Alla prova dovrà essere applicato un arrotondamento all'intero inferiore per valori inferiori allo 0.50, all'intero superiore per i valori superiori allo 0.50.

Misurazione e Valutazione Prova Orale di Matematica		
Voto	Giudizio	Conoscenze e abilità
1-2	Nessun obiettivo misurabile	Rifiuto il colloquio orale.
2	Preparazione inesistente	Sconosce i contenuti della disciplina, spesso anche pregressi



2,5	Assolutamente negativo	Possiede solo rare e isolate conoscenze essenziali, delle quali manca la consapevolezza.
3	Gravemente insufficiente	Ha conoscenze di contenuti molto frammentarie, spesso inesistenti. Non riesce ad applicare le conoscenze neanche in situazioni semplici.
3,5	Insufficiente	La conoscenza dei contenuti è molto frammentaria, esclusivamente mnemonica e con terminologia inadeguata. Ha molte difficoltà nelle applicazioni dove commette gravi errori.
4	Preparazione scarsa	Ha conoscenze frammentarie e incerte, spesso mnemoniche e con terminologia inadeguata. Ha difficoltà nelle applicazioni dove spesso commette errori gravi.
4,5	Quasi mediocre	Ha conoscenze un po' frammentarie e incerte, per lo più mnemoniche e con terminologia non sempre adeguata. Ha qualche difficoltà nelle applicazioni dove commette molti errori, talvolta gravi.
5	Mediocre	Ha conoscenze incomplete e superficiali con linguaggio impreciso e talvolta scorretto. Ha incertezze nelle applicazioni dove deve essere guidato e commette numerosi errori in genere non gravi.
5.5	Più che mediocre	Ha conoscenze incomplete e superficiali con linguaggio impreciso. Ha incertezza nelle applicazioni dove deve essere guidato e commette diversi errori in genere non gravi.
6	Sufficiente	Ha conoscenze essenziali complete non approfondite con linguaggio abbastanza corretto anche se un po' limitato. Sa applicare le conoscenze a situazioni notevoli commettendo qualche errore non grave.
6.5	Più che sufficiente	Ha conoscenze essenziali complete non approfondite con linguaggio abbastanza corretto. Sa applicare le conoscenze a situazioni notevoli commettendo qualche errore non grave.
7	Discreto	Ha conoscenze essenziali complete ma solo parzialmente approfondite con linguaggio corretto. Sa applicare



		correttamente le conoscenze e situazioni note anche se non sempre con il metodo più appropriato.
7.5	Più che discreto	Ha conoscenze essenziali complete ma solo parzialmente approfondite con linguaggio corretto. Sa applicare correttamente le conoscenze a situazioni note anche con il metodo più appropriato.
8	Buono	Ha conoscenze complete e abbastanza approfondite degli argomenti che esprime con linguaggio corretto e preciso. Sa applicare le conoscenze in modo autonomo anche in situazioni nuove ma semplici solo con qualche lieve imprecisione.
8,5	Più che buono	Ha conoscenze complete e abbastanza approfondite degli argomenti che esprime con linguaggio corretto e preciso. Sa applicare le conoscenze in modo autonomo anche in situazioni nuove e talvolta non semplici.
9	Ottimo	Ha conoscenze complete e approfondite con capacità di elaborazione personale e linguaggio adeguato, ricco e fluido. Ha capacità di applicazione anche in situazioni problematiche complesse e sa selezionare fra diversi ipotesi e metodi quelli più funzionali a questo proposito.
10	Eccellente	Ha conoscenze complete e approfondite con capacità di elaborazione anche al livello interdisciplinare con padronanza terminologica e sicurezza espositiva. E' originale nelle applicazioni anche in problemi nuovi e di diversa natura.



ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: Quinta V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	DIRITTO E ECONOMIA
Docente	Crocifissa Parrinello
N° ore curriculari previste	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24): 76
Libro di testo	"Il nuovo trasporto aeronautico. Leggi e mercati" Alessandra Avolio. Ed. Simone.
Altri strumenti didattici	<ul style="list-style-type: none"> - Codice della Navigazione e Leggi in materia - Materiale predisposto dal docente e condiviso su REE su FAD - Libro di testo - Fotocopie
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	<p>MODULO 1: I CONTRATTI DI LAVORO</p> <p>Conoscere la natura del contratto di lavoro del personale di volo. Distinguere i diritti e i doveri delle parti. Il contratto di somministrazione, lavoro ripartito, a chiamata.</p> <p>MODULO 2: LE LICENZE E LE ABILITAZIONI AERONAUTICHE</p> <p>Conoscere la normativa JAR-FCL</p> <p>Conoscere ESARR5, Regolamento ENAC Regolamentazione nazionale di riferimento.</p> <p>Comprendere responsabilità e poteri del comandante dell'a/m derivanti dalla legge e dal contratto con l'esercente.</p>



	<p>Saper riconoscere la figura del comandante e dei suoi collaboratori e le loro competenze. Sapere individuare i compiti dell'equipaggio.</p> <p>Essere consapevole dei diritti e delle responsabilità del personale aeronautico.</p> <p>Comprendere funzioni e poter di rappresentanza del caposcalo.</p> <p>Comprendere la natura giuridica dell'equipaggio.</p> <p>Comprendere la natura giuridica dell'esercente e le sue responsabilità.</p> <p>MODULO 3: L'IMPRESA IN NAVIGAZIONE</p> <p>Comprendere la natura giuridica dell'esercente e le sue responsabilità.</p> <p>Individuare le diverse responsabilità dei soggetti coinvolti in un'impresa di navigazione aerea.</p> <p>Comprendere il ruolo del Direttore d'aeroporto.</p> <p>MODULO 4: I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL'AEROMOBILE</p> <p>Saper distinguere le diverse tipologie di contratti di utilizzazione dell'aereo e i possibili accordi tra i vettori.</p> <p>Elementi dei contratti di utilizzazione degli aerei, obblighi delle parti cessazione- risoluzione dei contratti.</p> <p>Distinguere la natura giuridica e la normativa delle diverse tipologie contrattuali.</p> <p>Natura giuridica del contratto di noleggio, obblighi delle parti.</p> <p>Natura giuridica del contratto di locazione finanziaria (leasing). Obblighi delle parti.</p>
--	---



	<p>Natura giuridica del contratto di collaborazione tra vettori. Obblighi delle parti.</p> <p>MODULO 5: I CONTRATTI DI TRASPORTO AEREO</p> <p>Comprendere la normativa del contratto di trasporto di persone e bagagli.</p> <p>Comprendere la normativa del contratto di trasporto di merci.</p> <p>MODULO 6: I SERVIZI DI TRASPORTO AEREO</p> <p>Descrivere i servizi di trasporto aereo (di linea, di lavoro aereo, di terzi a livello).</p> <p>ICAO Doc. 9161.</p> <p>Descrivere la differenza fra la deregulation in Usa ed in Europa.</p> <p>MODULO 7: GLI INCIDENTI</p> <p>Saper distinguere l'incidente dall'inconveniente e le relative conseguenze.</p> <p>Comprendere la regolamentazione prevista in caso di incidenti inconvenienti e le funzioni dell'ANSV.</p> <p>Responsabilità per danno aurtro, a terzi in superficie, a passeggeri, a bagagli e merci.</p> <p>MODULO 8: IL CONTRATTO DI ASSICURAZIONE DELL'AEROMOBILE</p> <p>Comprendere la natura giuridica e la normativa del contratto di assicurazione.</p> <p>Saper individuare le caratteristiche del contratto di assicurazione nelle sue diverse tipologie.</p> <p>Responsabilità civile, equipaggio, bagagli e merci.</p>
--	--



	<p>MODULO9:REGOLAMENTAZIONESULLASAFETY</p> <p>Safetyregulation,Regolamentinazionali,ESARR3dolo,colpae colpagrave.</p> <p>Descrivere la differenza fra Safety e Security.</p>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Dialogo formativo - Problem solving - PCTO - E-learning - Videolezioni (sincrone e asincrone)
Contenuti	programma dettagliato allegato
<p>Verifiche e valutazione:</p> <p>a. Tipologia delle prove</p> <p>Criteri di valutazione</p>	<p>Prove orali</p> <p>Griglie allegate per le tipologie di verifica</p> <p>Per i criteri di valutazione delle prove orali si rimanda ai criteri di valutazione generali citati in questo documento al Paragrafo 2 – PARTE TERZA</p>

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Firma docente
Prof.ssa Crocifissa Parrinello



PROGRAMMA CLASSE QUINTA V

MODULO 1: I CONTRATTI DI LAVORO

1. Il contratto collettivo di lavoro
2. Il contratto a tempo indeterminato e determinato
3. Nuove tipologie di contratto di lavoro

MODULO 2: LE LICENZE E LE ABILITAZIONI AERONAUTICHE

1. Validità, rilascio e rinnovo dei titoli aeronautici
2. Licenze e certificazioni nell'ATS
3. Comandante: funzioni e responsabilità
4. Caposcalo e nuove figure professionali
5. L'equipaggio: organizzazione, requisiti, rapporto di lavoro

MODULO 3: L'IMPRESA DI NAVIGAZIONE

1. Poteri, funzioni e responsabilità dell'esercente
2. Il direttore di aeroporto dopo la riforma del codice della navigazione del

2005. MODULO 4: I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL'AEROMOBILE

1. Locazione
2. Noleggio
3. Leasing
4. Comodato
5. Contratti di collaborazione tra vettori

MODULO 5: I CONTRATTI DI TRASPORTO AEREO

1. Il trasporto di persone e bagagli
2. Il trasporto di merci

MODULO 6: I SERVIZI DI TRASPORTO AEREO

1. I servizi di linea



2. Ivolinoleggiati
3. Gialtriserviziditransporto aereo(scuola,lavoro,terzolivello).
4. Laderegulationin USAedEuropa
5. Lacartadeidirittidelpasseggero.

MODULO7:GLIINCIDENTI

1. Laresponsabilitàgiuridicaperdolo,colpae colpgrave
2. Inconvenientieincidenti
3. Regolamentazione degliincidenti:l'ANSV(AgenziaNazionaleperlaSicurezzadel Volo)
4. Responsabilitàperdanniapasseggeri,bagagliemerci
5. Responsabilitàperdannidaurto
6. Responsabilitàperdanniatertzisullasuperficie

MODULO8:ILCONTRATTODIASSICURAZIONEDELL'AEROMOBILE

1. Ilcontrattodiassicurazione ingenerale
2. L'assicurazionedellecose
3. L'assicurazionediresponsabilità
4. L'assicurazionedellepersone
5. L'assicurazioneperdanniatertzisuperficieedaurto

MODULO9:REGOLAMENTAZIONESULLASAFETY

1. RegolamentazionesullaSafety
2. LaSecurity

Caltanissetta,15maggio 2024

Firmatodocente
Prof.ssaCrocifissaParrinello



ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE
Docenti	PELLITTERI MARCO, ITPAMICO LUIGI
N° ore curriculari previste : 110 ore	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24): 92 ore
Libri di testo	Elettronica e elettrotecnica ed automazione (HEOPLITECNICA PER LA SCUOLA) Michelangelo Flaccavento – Francesca Dell'Acqua.
Altri strumenti didattici	Strumentazione elettrica ed elettronica per l'attività pratica (oscilloscopio, multimetro digitale).
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	programma dettagliato allegato
Metodologia	Lezione frontale, lezione espositiva partecipata, problem solving in classe – esercitazioni con attività pratiche.
Contenuti	programma dettagliato allegato
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove	Griglie allegata per le tipologie di verifica Prove orali: Colloquio, intervento, dialogo e discussione. Prove scritte: Somministrazione di quesiti ed esercizi. Prove pratiche: Prove di misura e simulazioni pratiche con strumentazione elettronica e digitale.



d.Criteridivalutazione	Provegrafiche:No
------------------------	------------------

Caltanissetta,15maggio 2024

Firmato

Prof. Marco Pellitteri

Prof.AmicoLuigi



Programma Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione

Modulo I: GRANDEZZE PERIODICHE ALTERNATE E LORO CARATTERISTICHE

Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda 1 - GRANDEZZE PERIODICHE ALTERNATE E LORO CARATTERISTICHE	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere le caratteristiche delle grandezze periodiche, alternate sinusoidali</p> <p>Conoscere il comportamento dei bipoli elementari e dei circuiti derivanti dalla loro combinazione in serie e in parallelo</p> <p>Conoscere le varie potenze in corrente alternata</p> <p>Conoscere i metodi di misura dell'impedenza e della potenza</p>	<p>Saper calcolare gli elementi caratteristici di semplici forme d'onda</p> <p>Saper associare a una grandezza sinusoidale un vettore e un numero complesso</p> <p>Saper applicare il calcolo simbolico alla risoluzione di semplici circuiti, esprimendo i numeri complessi in forma algebrica e polare</p> <p>Saper disegnare i diagrammi vettoriali dei circuiti composti da collegamenti in serie e parallelo di bipoli elementari</p> <p>Essere in grado di effettuare misure di impedenza e di potenza, in corrente alternata monofase</p>	<p>Grandezze periodiche e grandezze alternate</p> <p>Grandezze caratteristiche rappresentative delle forme d'onda</p> <p>Grandezze alternate sinusoidali e loro rappresentazione</p> <p>Rappresentazione simbolica;</p> <p>Rappresentazione vettoriale;</p>	<p>Esperienza con oscilloscopio su forme d'onda alternate periodiche sinusoidali</p> <p>Analisi dello sfasamento di grandezze elettriche alternate</p>



Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda 2 - CIRCUITI OHMICI, INDUTTIVI E CAPACITIVI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere le caratteristiche delle grandezze periodiche, alternate sinusoidali</p> <p>Conoscere il comportamento dei bipoli elementari e dei circuiti derivanti dalla loro combinazione in serie e in parallelo</p> <p>Conoscere le varie potenze in corrente alternata</p> <p>Conoscere i metodi di misura dell'impedenza e della potenza</p>	<p>Saper calcolare gli elementi caratteristici di grandezze elettriche alternate</p> <p>Saper rappresentare una grandezza elettrica alternata tramite un vettore e un numero complesso</p> <p>Saper applicare il calcolo simbolico alla risoluzione di semplici circuiti resistivi, induttivi e capacitivi esprimendo i numeri complessi in forma algebrica e polare</p> <p>Saper disegnare i diagrammi vettoriali dei circuiti composti da collegamenti in serie e parallelo di bipoli elementari</p> <p>Essere in grado di effettuare misure di impedenza, reattanza e di potenza, in corrente alternata monofase</p>	<p>Circuito puramente Ohmico, puramente capacitivo ed induttivo, alimentato con tensione sinusoidale monofase</p> <p>Calcolo e rappresentazione simbolica delle grandezze di tensione e corrente su circuito resistivo, capacitivo e induttivo</p> <p>Calcolo e rappresentazione simbolica di potenza elettrica</p> <p>Concetto di impedenza e di reattanza</p> <p>Rappresentazione vettoriale;</p>	<p>Esperienza su circuito puramente resistivo con grandezze alternate</p> <p>Analisi dello sfasamento di grandezze elettriche alternate presenti in un circuito puramente ohmico</p> <p>Analisi delle forme d'onda per la rappresentazione nel piano di Gauss</p>



Modulo II: Teoria delle comunicazioni radio

Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda1- Onde elettromagnetiche	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere i principi generali, i parametri e le grandezze base della trasmissione elettromagnetica</p> <p>Conoscere le problematiche della propagazione elettromagnetica</p>	<p>Saper applicare i concetti fondamentali della propagazione elettromagnetica a casi concreti</p> <p>Saper rappresentare i fenomeni di propagazione mediante strumenti grafici</p>	<p>Campi elettromagnetici ed onde elettromagnetiche</p> <p>Le equazioni di Maxwell</p> <p>Parametri caratteristici delle onde elettromagnetiche</p> <p>Proprietà delle onde elettromagnetiche</p> <p>Spettro elettromagnetico</p> <p>Caratteristiche di un mezzo di propagazione</p> <p>Propagazione delle onde elettromagnetiche</p>	<p>Analisi dello sfasamento di grandezze elettriche e magnetiche alternate</p> <p>Analisi delle forme d'onda e delle loro caratteristiche</p>



Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda2 – Le antenne	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere i principi generali, i parametri e le grandezze base della antenne</p> <p>Conoscere le diverse tipologie di antenne</p>	<p>Saper applicare i concetti fondamentali della propagazione elettromagnetica a casi concreti</p> <p>Saper rappresentare i fenomeni di propagazione mediante strumenti grafici</p>	<p>Generalità sulle antenne</p> <p>Proprietà caratteristiche</p> <p>Circuito elettrico equivalente dell'antenna</p> <p>Rendimento e potenza irradiata</p> <p>Guadagno di un'antenna</p> <p>Diagramma di radiazione</p>	<p>Analisi delle diverse tipologie di antenne e del loro funzionamento</p>

Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda3 – Sistemi di telecomunicazione e onde radio	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere i principi generali, i parametri e le caratteristiche delle onde radio</p> <p>Conoscere l'uso, le caratteristiche e le limitazioni delle varie bande di frequenza</p> <p>Conoscere l'uso delle radiocomunicazioni in ATS</p> <p>Conoscere i principi di funzionamento delle telecomunicazioni</p>	<p>Saper applicare i concetti fondamentali per l'individuazione delle caratteristiche delle differenti tipologie di onde radio</p> <p>Saper definire i principi di un sistema ricevente e trasmittente</p> <p>Sapere descrivere l'uso delle radiocomunicazioni in ATS</p> <p>Sapere descrivere l'uso del Datalink</p>	<p>Onde radio</p> <p>Sistemi di Telecomunicazione</p> <p>Trasmissione di informazioni</p> <p>Modulazione di un segnale</p> <p>Trasmissioni radio in AM e FM, ponti radio</p> <p>Le bande di frequenza</p> <p>Uso in ATS, NAV e COM</p> <p>Uso e applicazione del Servizio aeronautico, HF, VHF, UHF</p>	<p>Analisi delle diverse tipologie di sistemi di comunicazione</p>



		<p>Scopi e modalità di comunicazione radio nei Servizi del Traffico Aereo</p> <p>Telefono, interfono. Sistemi in banda base e tecniche di trasmissione (FDM e TDM) e loro principio di funzionamento</p> <p>Principali codici digitali usati nelle comunicazioni</p>	
--	--	--	--

Modulo III: l'impiego dei satelliti nella Navigazione

Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda1 – Navigazione satellitare	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere i principi generali di funzionamento della navigazione satellitare</p> <p>Conoscere l'uso e le caratteristiche del GPS</p> <p>Conoscere l'impiego del GLONASS</p>	<p>Saper applicare i concetti fondamentali per la navigazione tramite satellite</p> <p>Saper definire i principi e le caratteristiche dei diversi sistemi di navigazione satellitare</p>	<p>Il sistema GNSS</p> <p>Posizionamento</p> <p>Il Glonass</p> <p>Il GPS</p> <p>Cronologia del GPS</p> <p>Struttura del GPS</p> <p>Segmento Spaziale</p> <p>Segmento di controllo</p> <p>Segmento Utente</p> <p>Misure di distanza</p>	<p>Analisi delle diverse tipologie di sistemi satellitari e loro impieghi pratici</p>



Modulo IV: La comunicazione Radar

Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda1 – Radar e transponder	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere i principi generali di funzionamento dei radar</p> <p>Conoscere l'uso e le caratteristiche dei transponder</p> <p>Conoscere gli elementi circuitali del radar e del transponder</p>	<p>Saper applicare i concetti fondamentali per gli apparati di comunicazione radar</p> <p>Saper definire i principi e le caratteristiche dei diversi sistemi radar e transponder</p>	<p>Caratteristiche generali del radar</p> <p>Principio di funzionamento del radar</p> <p>Elementi circuitali del radar</p> <p>Caratteristiche generali del transponder</p> <p>Principio di funzionamento del transponder</p> <p>Elementi circuitali del transponder</p> <p>Apparati di comunicazione VDF/UDR, radar.</p>	<p>Analisi delle diverse tipologie di sistemi radar e loro impieghi pratici</p> <p>Analisi delle diverse tipologie di sistemi transponder e loro impieghi pratici</p>

Modulo V: Fondamenti di compatibilità elettromagnetica

Conoscenze e Competenze specifiche della disciplina		Uda1 – La compatibilità elettromagnetica	
Conoscenze	Competenze	Contenuti teorici	Contenuti pratici
<p>Conoscere i principi generali di compatibilità elettromagnetica</p> <p>Conoscere la normativa tecnica EMC</p> <p>Conoscere le diverse tipologie di disturbi e la loro classificazione</p>	<p>Saper individuare la conformità di un prodotto rispetto alla normativa</p> <p>Saper definire gli effetti dei disturbi elettromagnetici</p> <p>Saper individuare le diverse tipologie di disturbo elettromagnetico</p>	<p>La direttiva compatibilità elettromagnetica</p> <p>La normativa EMC</p> <p>La conformità CE e la marcatura CE</p> <p>Disturbo e controllo delle interferenze</p> <p>Classificazione dei disturbi.</p> <p>Scariche elettrostatiche.</p> <p>Effetti del disturbo elettromagnetico</p>	<p>Analisi della normativa EMC</p> <p>Analisi delle conformità dei CE e della marcatura CE</p> <p>Analisi di come viene effettuata la verifica e validazione dei prodotti elettronici</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-Sportivo
Tecnico Trasporti Aeronautico

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltanissetta



		Metodi di controllo dell'interferenza	
		Verifica e validazione dei prodotti elettronici	



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI ELETTROTECNICA E ELETTRONICA

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Conoscenze e collegamenti delle conoscenze relative agli argomenti trattati	1	Nessuna e/o minima, lacunosa e disorganica.	1-3
	2	Frammentaria, confusa, sommaria.	4
	3	Superficiale, parziale, imprecisa.	5
	4	Completa, ma non approfondita.	6
	5	Completa e approfondita.	7-8
	6	Completa, approfondita, coordinata e ampliata.	9-10
Individuazione delle regole e delle procedure e loro applicazione	1	Non riesce ad individuare e/o applicare le tecniche operative corrette.	1-3
	2	Inquadramento fuorviante e/o erroneo in fase di applicazione	4
	3	Inquadramento parziale e non esaustivo del problema. Errori non gravi in fase di applicazione.	5
	4	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate e efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	6
	5	Individua le strategie risolutive più idonee anche se con qualche imprecisione nell'applicazione.	7-8
	6	Individua le regole più efficaci alla	9-10



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-Sportivo
Tecnico Trasporti Aeronautico

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltanissetta



| soluzione che applica |



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



		consapevolmente in modo chiaro e corretto	
Correttezza e completezza dell'esecuzione	1	Non svolta e/o svolta in maniera completamente errata.	1-3
	2	Incompleta, imprecisa, in generale errata.	4
	3	Parziale, totale errata.	5
	4	Corretta, ma limitata all'essenziale.	6
	5	Corretta, precisa.	7-8
	6	Nessun errore né calcoli e/o grafici.	9-10

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Firmato

Prof. Marco Pellitteri

Prof. Amico Luigi

ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDIZIONE DEL MEZZO AEREO
Docente	Sofia Federica Pistone, ITP Dario Comito
N° ore curriculari previste 232	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24): 220



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



Libri di testo	Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo – Nastro, Messina, Battiato
Altri strumenti didattici	Computer, tablet, software per presentazioni, lavagna a proiettore, libro di testo, manuali, AIP, regolo jepps, calcolatrice, plotter, carta aeronautica
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	<p>MODULO 0- Tecniche risolutive di Navigazione tattica MODULO 1- Conoscenza degli strumenti di bordo MODULO 2- Requisiti, classificazione delle carte, disegno delle carte e corretta rappresentazione MODULO 3- Risoluzione problemi di navigazione ortodromica MODULO 4- Funzionamento, uso e lettura del radar, classificazione tra i diversi tipi di radar. MODULO 5- Navigazione isobarica, Il principio di funzionamento del radar altimetro e del radio altimetro, Brachistocrona Il sistema NAVSTAR – GPS e i suoi segmenti, MODULO 5- Navigazione inerziale MODULO 6. Dati del segnale GPS . I requisiti del sistema GPS. Controllo procedurale Minimio operativi dei vari sistemi di Navigazione, Criterio RVSM/MNPS e RNP, Pianificazione di un volo di moderni Airliner. MODULO 6- Sistema RNAV, Interpretare e utilizzare carte NAT, Compilazione del Flight Log e Flight Plan.</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



	<p>MODULO 7= Terminologie aeronautiche della lingua inglese MODULO 8= Fenomeni pericolosi per il volo, dinamica dell'atmosfera.</p>
Metodologia	Lezione frontale, lezione partecipata, problem solving, cooperativa e learning con esercitazioni di gruppo
Contenuti	programma dettagliato allegato
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove	<p>Prove orali: Intervento, Dialogo, Discussione. Verifica degli esercizi svolti a casa.</p> <p>Prove scritte: Somministrazione di quesiti ed esercizi. Prove pratiche: Simulazioni presso laboratori di CTA</p> <p>Prove grafiche: Simulazione presso laboratori di Cartografia.</p>
e. Criteri di valutazione	Griglie allegate per le tipologie di verifica

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Prof.ssa Sofia Federica

Pistone Prof. Dario

Comito



Programma Svolto
Scienze della Navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo A.S.
2023/2024

Modulo 0: Ripasso argomenti IV anno

Navigazione tattica e radiogoniometria	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Il problema dell'intercetto velivolo-velivolo e velivolo-nave con risoluzione grafica. Raggio di azione di un aeromobile da base fissa e da base mobile (ROA e PNR): soluzione grafica. Punto di uguale tempo (PET) tra base fissa e mobile: soluzione grafica. Raggio di azione e Punto di uguale tempo su rotte spezzate. Radiogoniometria di terra e di bordo; Tracciamento del luogo di posizione; Posizione del velivolo con rilevamenti della stessa stazione; Determinazione della posizione con più luoghi di posizione.	Tecniche risolutive di navigazione tattica eradioelettrica: costruzione e operazioni grafiche; Pianificazione del volo a vista; Operazioni di carteggio: esecuzione di una pianificazione. Riconoscere il tipo di radioassistenza disponibile in rotta. Ripianificare un volo in fase di esecuzione per nuove richieste e/o esigenze tecnico-operative. Individuare i punti critici in rotta.

Pianificazione del volo strumentale	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Navigazione strumentale: scopi generali e fasi essenziali. Pianificazione del volo strumentale: scelta delle procedure di decollo e di atterraggio aeree e di radioassistenze	Pianificazione del volo strumentale; Operazioni di carteggio: utilizzo delle carte di procedure strumentali e di aeree; Il Piano Tecnico di Volo: compilazione ed esecuzione.

Modulo I: Strumenti di bordo

Giroscopio, strumenti giroscopici e strumentazione moderna	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Giroscopio principio di funzionamento, proprietà fondamentali ed utilizzo. Indicatore di virata e bandamento. L'orizzonte giroscopico. Girodirezionale giroscopico. Labussola giro magnetica. Strumentazione integrata e Flight director Indicatori e sistemi: ADI - HSI - AHS Quadro di comando del Flight director Flight management system	Gli strumenti giroscopici: descrizione di struttura interna e del funzionamento. Funzione e impiego in volo. Utilizzo simulatore di volo per l'addestramento alla lettura e interpretazione delle indicazioni della strumentazione moderna.



Modulo II: Cartografia

Nozioni di cartografia generale e cartografia aeronautica	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
La rappresentazione cartografica; Requisiti di una carta di navigazione; Classificazione delle carte	Classificazione delle carte: tipi e simboli riportati; Tecniche risolutive di proiezione: costruzione grafica del reticolato con uso di squadre, righe e plotter/odelfoglio elettronico. Esercitazioni per il calcolo della scala del globo/odella carta e del modulo di riduzione lineare. Lettura di carte aeronautiche VFR/IFR e utilizzo al simulatore di volo

Carte cilindriche	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Proiezione cilindrica diretta tangente; Carta di Mercatore; Costruzione della carta di Mercatore; Navigazione lossodromica sulla sfera; Cenni sulla carta cilindrica trasversa isogona e sulla carta cilindrica obliqua isogona Correzioni di Givry	Tecniche risolutive di proiezione: costruzione grafica del reticolato di carte cilindriche dirette e di Mercatore per zone limitate. Posizionamento di punti nelle coordinate Tracciamento di rotte/operazioni di volo sulla carta di Mercatore Impiego della carta di Mercatore: operazioni di carteggio su carte ICAO Applicazione della correzione di Givry per il tracciamento di rilevamenti sulla carta di Mercatore. Risoluzione di problemi di navigazione lossodromica per lunghe distanze.

Carte coniche	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Carta conica diretta tangente; Carta di Lambert.	Carta conica diretta tangente; Carta di Lambert.

Carte prospettive	
Contenuti teorici	Contenuti pratici



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-

Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



<p>Carte stereografiche; Carta stereografica polare; Proiezioni gnomoniche; Proiezione gnomonica polare;</p>	<p>Tecniche risolutive di proiezione: costruzione grafica del reticolo di carte stereografiche, gnomoniche per zone polari limitate e posizionamento di punti note le coordinate (solo per carte stereografiche e gnomoniche)</p>
--	---



Cenni sulle proiezioni gnomoniche meridiane e orizzontale.	Tracciamento di rotte/operazioni di volo impiegando una carta stereografica: operazioni di carteggio su carta ICAO Uso della carta gnomonica polare: tracciamento di ortodromie e lettura di coordinate lungo tali percorsi
--	--

Approfondimento sulle carte di navigazione nelle regioni polari

Contenuti teorici	Contenuti pratici
Cenni sulle carte UTM e UPS PS Navigazione col reticolo: grigliatura della carta di Lambert e stereografica; Calcolo degli errori di derivazione giro direzionale	Carte UTM e UPS: riconoscimento, scelta ed impiego. Tecniche risolutive dei problemi di navigazione col reticolo: operazioni grafiche su carte Operazioni grafiche inerenti - sovrapposizione di un reticolo fittizio - tracciamento di percorsi e determinazione di rotte griglia, vere o magnetiche eseguite su carte di Lambert e stereografica polare Riproduzione dei loro reticoli geografici Uso del giro direzionale nelle regioni polari.

Modulo III: Navigazione Ortodromica

Trigonometria sferica e navigazione ortodromica

Contenuti teorici	Contenuti pratici
Cenni di Trigonometria sferica Equazioni e parametri dell'ortodromia; Problemi relativi alla navigazione ortodromica Equazioni e parametri dell'ortodromia Waypoints lungo l'ortodromia.	Applicazione della trigonometria sferica in navigazione Problemi relativi alla navigazione ortodromica: calcolo della distanza ortodromica, della rotta iniziale, della rotta finale, delle coordinate del vertice, delle coordinate dopo una distanza assegnata, incontro dell'ortodromia col meridiano, incontro dell'ortodromia col parallelo Determinazione di una serie di waypoints lungo l'ortodromia.

Modulo IV: Radar

Radar Primario

Contenuti teorici

Principio di funzionamento ed equazione del radar
Portata e tecniche di miglioramento delle prestazioni.
Tipi di Radar Primario e loro impiego in navigazione aerea e controllo del traffico aereo



Radar Secondario
Contenuti teorici
Principi di funzionamento Tipi di Radar Secondario e loro impiego, MODI e CODICIMODOS e DataLink Rappresentazione delle informazioni sullo schermo radar per il CTA

Radar Meteorologico
Contenuti teorici
Equazione del Radar Meteorologico Radar Meteorologico di terra Radar Meteorologico di bordo

Radar Doppler	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Generalità Principio del radar Doppler Geometria del sistema Doppler L'antenna Doppler Il sistema di navigazione Doppler	Utilizzo delle bande nei radar Doppler L'apparato di bordo del sistema Doppler: descrizione del display e interpretazione dei dati

Modulo V: Navigazione a lungo raggio e moderna strumentazione per la navigazione aerea

Navigazione isobarica	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Richiami di meteorologia Principi della navigazione isobarica Radar altimetro e radio altimetro Rotte a deriva unica; Traiettorie di tempo minimo.	Tecnica di risoluzione dei problemi di navigazione isobarica Il radar altimetro e il radio altimetro: principi di funzionamento e utilizzo in volo; Pianificazione transoceanica: utilizzo delle rotte OTS



Navigazione per bolica

Contenuti teorici	Contenuti pratici
Introduzione e brevicenni storici Principi di funzionamento dei sistemi Loran II Loran C; Misure Loran C; Precisione delle misure; Il futuro del Loran C	Caratteristiche operative del Loran C Il ricevitore Loran C: descrizione del display e interpretazione dati

Navigazione inerziale

Contenuti teorici	Contenuti pratici
Introduzione alla Navigazione inerziale; Misura delle accelerazioni e funzionamento dei giroscopi; Lapiattaforma asservita; Lapiattaforma analitica; Il giroscopio Laser; Il ruolo del computer nei sistemi strapdown.	Quadro di comando e gestione dati: descrizione e interpretazione dei dati dell'Inertial Reference Mode Panel in dotazione degli aeromobili commerciali.

Navigazione Satellitare

Contenuti teorici	Contenuti pratici
Il sistema NAVSTAR-GPS; Determinazione della posizione; Determinazione delle coordinate cartesiane del satellite; Il segnale GPS; Il messaggio di navigazione; Precisione del sistema GPS; Cenni al sistema satellitare GLONASS; Il GPS differenziale	Il ricevitore GPS: descrizione parti, tipi di riceventi ed impiego; Applicazione del GPS in aeronautica: determinazione dei parametri di volo e impiego per procedure strumentali

Modulo VI_CTA: Servizi di controllo dell'area e evoluzione della navigazione aerea

Datalink e sue applicazioni

Contenuti teorici	Contenuti pratici
Datalink mobile aeronautico e sue caratteristiche Aeronautical telecommunication network Tipologie di sistemi di sorveglianza a ADS Sistema anticollisione TCAS	Quadro di comando e gestione dati: descrizione e interpretazione dei dati sul pannello in dotazione degli aeromobili commerciali



Controllo d'area di navigazione moderna	
Contenuti teorici	Contenuti pratici
Generalità Separazioni procedurali: Verticale, Orizzontale e Composita Il criterio di separazione RVSM/MNPS Ilc criterio RNP Separazioni Radar La navigazione d'area La navigazione in te- grata Sistemi per ATM e coordinamenti ACC/Eurocontrol	Pianificazione del volo dei moderni air liner: valutazione di velocità e quote in funzione delle prestazioni/peso del velivolo gestione del carburante Carteggio e utilizzo di arte NAT

Modulo VII_CTA: Fraseologia aeronautica in lingua inglese CLIL

Controllo d'area di navigazione moderna
Contenuti teorici e contenuti pratici
Compilazione di strip marker G gestione operativa del volo Gestione operativa del APP del CTA Terminologia tecnica per le comunicazioni terra bordo terra di un volo a medio/lungo raggio Utilizzo delle strutture e dei software del laboratorio di controllo del traffico aereo

Modulo VIII_MET-A: Dinamica dell'atmosfera

Il vento
Contenuti teorici e contenuti pratici
Generalità Caratteristiche del vento Le forze che regolano i movimenti dell'aria e l'equazione fondamentale del vento Vento geost- rofico Vento di gradiente. Formazione di cicloni e anticicloni Vento in presenza di attrito Vento termico

Circolazione generale dell'atmosfera
Contenuti teorici e contenuti pratici
Modello ad una e tre celle convettive Modello di circolazione attuale.



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



La Linea di Convergenza in
tropicale.
Onde di Rossby.

Fenomeni pericolosi per il volo

Contenuti teorici e contenuti pratici

Fenomeni meteorologici che limitano la
visibilità. Definizione e caratteristiche dei vari tipi di nebbia.
Temporale
Formazione di ghiaccio
Turbolenza.
Wind Shear

Masse d'aria e fronti

Contenuti teorici e contenuti pratici

Masse d'aria: definizione e
classificazione. Superficie di discontinuità e definizioni
di fronte. Fronte caldo, freddo, occluso.
Fenomeni associati ai fronti e problematiche relative al volo nei fronti

Correnti a getto

Contenuti teorici e contenuti pratici

Definizione di corrente a
getto. Caratteristiche e
localizzazione. Fenomeni associati alla
corrente a getto

Assistenza meteorologica alla navigazione aerea

Contenuti teorici e contenuti pratici

Messaggi di osservazioni meteorologiche: METAR; METAR-
SPECI. Messaggi di previsione: TAF
Avvisi di sicurezza: SIGMET; AIRMET. F
Alde e cartelle di rotta
Carte del tempo significative



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA
E CONDIZIONE DEL MEZZO AEREO**

INDICATORI	LIVELLI	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Conoscenze e collegamenti delle conoscenze relative agli argomenti trattati	1	Nessuna e/o minima, lacunosa e disorganica.	1-3
	2	Frammentaria, confusa, sommaria.	4
	3	Superficiale, parziale, imprecisa.	5
	4	Completa, ma non approfondita.	6
	5	Completa e approfondita.	7-8
	6	Completa, approfondita, coordinata e ampliata.	9-10
Individuazione delle regole e delle procedure e loro applicazione	1	Non riesce ad individuare e/o applicare le tecniche operative corrette.	1-3
	2	Inquadramento fuorviante e/o errato in fase di applicazione	4
	3	Inquadramento parziale e non esaustivo del problema. Errori in fase di applicazione.	5
	4	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	6
	5	Individua le strategie risolutive più idonee anche se con qualche imprecisione nell'applicazione.	7-8
	6	Individua le regole più efficaci alla	9-10



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



| soluzione che applica |



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



		consapevolmente in modo chiaro e corretto	
Correttezza e completezza dell'esecuzione	1	Non svolto e/o svolto in maniera completamente errata.	1-3
	2	Incompleta, imprecisa, in generale errata.	4
	3	Parziale, totale errata.	5
	4	Corretta, ma limitata all'essenziale.	6
	5	Corretta, precisa.	7-8
	6	Nessun errore né calcoli e/o grafici.	9-10

Caltanissetta, 15/05/2024

Firma

docente Prof.ssa Pistone Sofia
Federica

Prof. Dario Comito



ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	MECCANICA E MACCHINE
Docente	Gianfilippo Volpe, ITP Dario Comito
N° ore curriculari previste 116	N° ore di lezione effettuate 99
Libri di testo	TECNICA AERONAUTICA Autore: Michelangelo Fiaccavento - HOEPLI
Altri strumenti didattici	Computer, tablet, software per presentazioni, lavagna a proiettore, libro di testo.
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	Uda1 Richiami ai Principi di energetica Richiami di lavoro energia e potenza. Richiami sulle varie forme di energia. Richiami sulle leggi fisiche dei gas I° e II° Principio di termodinamica Uda 2 CICLI TERMODINAMICI Trasformazioni termodinamiche e diagrammi di stato. Definizione dei Cicli termodinamici. Ciclo di Carnot. Ciclo Otto. Ciclo Diesel. Ciclo Bryton. Uda 3 EQUILIBRIO E MANOVRABILITÀ DEL VELIVOLO Barra, pedaliera, trim, manetta, ipersostentatori. Sistemi di riferimento, baricentri, gradi di libertà e di equilibrio di un sistema. Portanza, resistenza, trazione, peso e i momenti aerodinamici. Superfici di comando, i comandi di volo, reazioni secondarie, momenti di cerniera. Equilibratore, sforzi di barra, trimmaggio, superfici di compensazione. Alettoni, moto di rollio, sforzi di manovra, movimenti indotti.



Impennaggio verticale, imbardata, sforzi sulla pedaliera, reazioni secondarie.

Uda 4 IL VOLO ORIZZONTALE A REGIME

Velocità caratteristiche, massima, minima di crociera e di stallo.

Cp, angolo di incidenza, quota densità dell'aria, assetto. Resistenza aerodinamica, potenze dei motori aeronautici. Calcolo della spinta, variazione della spinta con la quota, tangenza, influenza del peso sulla spinta. Calcolo della potenza, variazione della potenza con la quota, tangenza, influenza.

Uda 5 VOLO IN DISCESA - VOLO LIBRATO - PICCHIATA VERTICALE

Equazioni di equilibrio, velocità e rateo di discesa, quota, configurazione, assetto pressurizzazione. Configurazione dell'aeromobile, variazione dei parametri aerodinamici Cp e Cr, velocità variometrica. Equazioni di equilibrio, velocità, variometrica, indice di quota, odografa, discesa con vento. Equazioni del moto e velocità limite, assetto, configurazione.

Uda 6 AUTONOMIA E DURATA DI VOLO

Consumo specifico, consumo orario. Peso, potenza, quota operativa, caratteristiche dei motori e dell'elica, fattore di economia.

Peso, potenza, quota operativa, caratteristiche dei motori a getto, fattore di economia. Carico e centraggio.

Uda 7 STUDIO DEI REGIMI DI SALITA

Le equazioni caratteristiche del volo in salita. Velivolo con propulsione a getto. Velivolo con propulsione a elica



	<p>Diagramma delle caratteristiche di salita di un velivolo</p> <p>Uda 8 IL VOLO NON UNIFORME NEL PIANO DI SIMMETRIA - IL FATTORE DI CARICO</p> <p>Le evoluzioni del velivolo-fattore di carico Coefficiente di contingenza e di robustezza Il moto non uniforme nel piano di simmetria Il diagramma di sicurezza del velivolo</p> <p>Uda 9. IL VOLO IN ARIA AGITATA</p> <p>Analisi della raffica Sollecitazioni indotte dalla raffica verticale Diagramma di raffica</p>
Metodologia	Lezione frontale, lezione partecipata, cooperative learnig con esercitazioni di gruppo
Contenuti	programma dettagliato allegato
<p>Verifiche e valutazione:</p> <p>a. Tipologia delle prove</p> <p>e. Criteri di valutazione</p>	<p>Prove orali: Intervento, Dialogo, Discussione. Verifica degli esercizi svolti a casa. Prove scritte: Somministrazione di quesiti ed esercizi e realizzazione di relazioni. Prove pratiche: Simulazioni presso laboratorio di Meccanica</p> <p>Griglie allegate per le tipologie di verifica</p>

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Firmato docente
Gianfilippo Volpe
Dario Comito



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



Programma Svolto

Meccanica e Macchine

Classe 5V, A.S. 2023/2024

Uda1 Richiami ai Principi di energetica

Richiami di lavoro energia e potenza

Richiami sulle varie forme di energia

Richiami sulle leggi fisiche dei gas

I° e II° Principio di termodinamica

Uda 2 Cicli termodinamici

Trasformazioni termodinamiche e diagrammi di stato

Definizione dei Cicli termodinamici

Ciclo di Carnot

Ciclo Otto

Ciclo Diesel

Uda 3 EQUILIBRIO E MANOVRABILITÀ DEL VELIVOLO

Barra, pedaliera, trim, manetta, ipersostentatori

Sistemi di riferimento, baricentri, gradi di libertà e di equilibrio di un sistema.

Portanza, resistenza, trazione, peso e i momenti aerodinamici

Superfici di comando, i comandi di volo, reazioni secondarie, momenti di cerniera.

Equilibratore, sforzi di barra, trimmaggio, superfici di compensazione.



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



Alettoni, moto di rollio, sforzi di manovra, movimenti indotti.

Impennaggio verticale, imbardata, sforzi sulla pedaliera, reazioni secondarie.

Uda 4 IL VOLO ORIZZONTALE A REGIME

Velocità caratteristiche, massima, minima di crociera e di stallo.

C_p , angolo di incidenza, quota densità dell'aria, assetto.

Resistenza aerodinamica, potenze dei motori aeronautici

Calcolo della spinta, variazione della spinta con la quota, tangenza, influenza del peso sulla spinta.

Calcolo della potenza, variazione della potenza con la quota, tangenza, influenza

Uda 5 VOLO IN DISCESA - VOLO LIBRATO - PICCHIATA VERTICALE

Equazioni di equilibrio, velocità e rateo di discesa, quota, configurazione, assetto pressurizzazione.

Configurazione dell'aeromobile, variazione dei parametri aerodinamici C_p e C_r , velocità variometrica.

Equazioni di equilibrio, velocità, variometrica, indice di quota, odografa, discesa con vento.

Equazioni del moto e velocità limite, assetto, configurazione.

Uda 6 AUTONOMIA E DURATA DI VOLO

Consumo specifico, consumo orario

Peso, potenza, quota operativa, caratteristiche dei motori e dell'elica, fattore di economia.



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



Carico e centraggio. Fattore di carico

Uda 7 STUDIO DEI REGIMI DI SALITA

Le equazioni caratteristiche del volo in salita.

Velivolo con propulsione a getto.

Diagramma delle caratteristiche di salita di un velivolo

Uda 8 IL VOLO NON UNIFORME NEL PIANO DI SIMMETRIA - IL FATTORE DI CARICO

Le evoluzioni del velivolo-fattore di carico

Coefficiente di contingenza e di robustezza

Il moto non uniforme nel piano di simmetria

Il diagramma di sicurezza del velivolo

Uda 9. IL VOLO IN ARIA AGITATA

Analisi della raffica. Sollecitazioni indotte dalla raffica verticale. Diagramma di raffica

Programma svolto al 15 maggio.

Argomenti che saranno trattati dopo il 15 maggio

Uda 10 EVOLUZIONI DEL VELIVOLO NEL PIANO ORIZZONTALE - LA VIRATA - LA VITE

Analisi della virata piatta

Analisi della virata con sbandamento

Analisi della virata corretta

Virata standard

Raggio minimo di virata

Spinte e potenze necessarie in virata



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI MECCANICA E MACCHINE			
INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Conoscenza e collegamento delle conoscenze relative agli argomenti trattati	1	Nessuna e/o minima, lacunosa e disorganica.	1-3
	2	Frammentaria, confusa, sommaria.	4
	3	Superficiale, parziale, imprecisa.	5
	4	Completa, ma non approfondita.	6
	5	Completa e approfondita.	7-8
	6	Completa, approfondita, coordinata e ampliata.	9-10
Individuazione delle regole e delle procedure e loro applicazione	1	Non riesce ad individuare e/o applicare le tecniche operative corrette.	1-3
	2	Inquadramento fuorviante e/o errori gravi in fase di applicazione	4
	3	Inquadramento parziale e non esaustivo del problema. Errori non gravi in fase di applicazione.	5
	4	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e le possibili relazioni tra le variabili e le utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	6
	5	Individua le strategie risolutive più idonee anche se con qualche imprecisione nell'applicazione.	7-8
	6	Individua le regole più efficaci alla soluzione che applica consapevolmente in modo chiaro e	9-10



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



		corretto	
Correttezza e completezza dell'esecuzione	1	Non svolto e/o svolto in maniera completamente errata.	1-3
	2	Incompleta, imprecisa, in generale errata.	4
	3	Parziale, totale errata.	5
	4	Corretta, ma limitata all'essenziale.	6
	5	Corretta, precisa.	7-8
	6	Nessun errore nei calcoli e/o nei grafici.	9-10

Caltanissetta, 15/05/2024

Firma docente
Prof. Gianfilippo Volpe
Prof. Dario Comito



ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Disciplina	Scienze Motorie e Sportive
Docente	Alfano Giampiero
N° ore curriculari previste 66	N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.2024): 45
Libri di testo	CASA EDITRICE: G. D'ANNA: DEL NISTA PIER LUIGI – JUNE PARKER - TASSELLI ANDREA TITOLO: IL CORPO E I SUOI LINGUAGGI
Altri strumenti didattici	Palestre dell'istituto, spazio esterno, aula, piccoli e grandi attrezzi, palloni, fotocopie, appunti, dispense, Lim, audiovisivi e multimediali come approfondimento degli argomenti trattati.
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	Le Scienze Motorie mirano al miglioramento delle conoscenze, delle capacità e delle competenze motorie dello studente rispetto alla propria situazione iniziale ed hanno come obiettivi didattici: conoscenze: conoscere gli obiettivi delle Scienze Motorie e i benefici del movimento, conoscere le qualità fisiche e come migliorarle; conoscenze specifiche della pallavolo come gioco di squadra di base; conoscenza degli sport individuali e di squadra. capacità: saper organizzare il riscaldamento muscolare prima dell'attività sportiva; organizzare un programma di lavoro di tonificazione muscolare a corpo libero con piccoli e grandi attrezzi e in diverse situazioni e ambienti; autovalutazione delle proprie qualità fisiche e delle eventuali carenze migliorabili con l'organizzazione di una sana attività



	<p>motoria; saper giocare ai giochi di squadra applicando i fondamentali e le tattiche del gioco; adattarsi a diverse situazioni di gioco o attività motorie che implicino abilità variabili.</p> <p>Competenze disciplinari - sono rappresentate dalla conoscenza e pratica degli elementi specifici della materia e dalla capacità di applicarli in modo adeguato nelle situazioni che più strettamente riguardano la disciplina, secondo le indicazioni e i contenuti dei programmi ministeriali: saper compiere attività di forza, resistenza, velocità, mobilità articolare, equilibrio, coordinazione motoria, saper lanciare e saltare; saper effettuare i fondamentali degli sport di squadra e saper arbitrare una partita.</p>
<p>Metodologia</p>	<p>Metodo interattivo per sperimentare reali situazioni.</p> <p>Lezione frontale (con dimostrazioni dell'insegnante e/o dei migliori), gruppi di lavoro, strumenti e struttura.</p> <p>Esercitazioni individuali e di gruppo. Autocontrollo e/o controllo a gruppi delle proprie capacità e spiegazione degli argomenti pratici e teorici. Il profilo di maturità dello studente si evidenzia attraverso la completa consapevolezza del lavoro e del suo senso grazie alla esplicitazione di concetti e metodi. Ogni contenuto è stato indirizzato al consolidamento attraverso il ragionamento, l'osservazione e l'analisi di quanto messo in atto attraverso un "metodo della consapevolezza". La capacità di controllo della propria e dell'altrui performance da parte degli studenti si è espressa attraverso l'autovalutazione e la valutazione reciproca in maniera sistematica.</p>
<p>Contenuti</p>	<p>Si allega programma svolto.</p>
<p>Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove</p>	<p>Prove orali: Valutazione sulle conoscenze dei contenuti teorici acquisiti.</p> <p>Prove pratiche: Applicazione pratica delle conoscenze</p>



<p>Criteri di valutazione</p>	<p>acquisite. La valutazione è stata eseguita attraverso l'osservazione costante durante tutte le ore di lezione e si è tenuto conto dei risultati delle verifiche pratiche e teoriche, dell'interesse, della partecipazione e dell'impegno dimostrato, nonché del livello degli obiettivi conseguiti in relazione a quello di partenza. E' stato inoltre motivo di valutazione la collaborazione, la disponibilità e il senso di responsabilità dimostrati dall'allievo durante lo svolgimento delle lezioni e nelle esercitazioni di avviamento alla pratica sportiva.</p> <p>Griglie allegate per le tipologie di verifica Le griglie di valutazione utilizzate in parallelo con tutto il dipartimento di Scienze Motorie e Sportive dell'istituto come stabilito nelle riunioni di dipartimento.</p>
-------------------------------	---

A.S. 2023-2024

Classe: 5[^] V

Programma svolto di Scienze Motorie e Sportive

Docente Prof: GIAMPIERO ALFANO

POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO

- Miglioramento della funzione cardio-respiratoria: resistenza aerobica lattacida;
- Rafforzamento della potenza muscolare: raggruppamento dei gruppi muscolari specifici, esercizi preventivi e correttivi;
- Mobilità e scioltezza articolare: mantenimento della scioltezza articolare attraverso esercizi di mobilità attiva in particolare per il rachide, la coxo-femorale e la spalla. esecuzione di esercizi a carico naturale con i piccoli attrezzi e grandi attrezzi;
- Miglioramento della velocità: esercizi di tempismo, di reazione semplice e complessa;

GINNASTICA DI BASE

- Esercizi a corpo libero per l'affinamento dell'equilibrio posturale, dinamico ed statico;
- Esercizi di affinamento e di coordinazione generale;
- Esercizi per la percezione spazio-temporale;
- Esercizi di coordinazione oculo-manuale;
- Esercizi di coordinazione oculo-podalica;



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-

Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



- Reattività muscolare;
- Esercizi per l'acquisizione ed il consolidamento degli schemi motori di base;
- Esercizi di condizionamento generale.
- Esercizi di stretching;
- Esercizi di tonificazione addominale e dorsale.

ESERCIZI DEGLI ATTREZZI

- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi.

ESERCITAZIONI RELATIVE A:

- Attività sportive di squadra:
- Pallavolo: attività per il consolidamento dei fondamentali individuali (battuta, palleggio, bagher, schiacciata e muro);
- Pallacanestro: fondamentali individuali: palleggio, passaggio, tiro;
- Calcio a cinque: attività per il consolidamento dei fondamentali individuali e di squadra.
- Regolamenti, organizzazione di attività e di arbitraggio degli sport di squadra praticati.
- Badminton;
- Tennis tavolo.

CIRCUITI E PERCORSI

- Circuiti di velocità;
- Circuiti di destrezza;
- Circuiti di agilità;
- Circuiti di coordinazione.

PARTE TEORICA

IL SISTEMA NERVOSO

- Introduzione
- Struttura, composizione e funzione;
- Neurone;
- Sistema nervoso centrale;
- L'encefalo;
- Cervello;
- Cervelletto;
- Tronco cerebrale;
- Midollo spinale;
- Sistema nervoso autonomo e vie della motricità volontaria e involontaria;
- Sistema nervoso periferico (recettori)



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO

- Introduzione
- Struttura, composizione e funzione;
- Il sangue, i gruppi sanguigni;
- Donare il sangue;
- La circolazione sanguigna (piccola e grande);
- Il cuore vene e arterie;
- I benefici dell'attività motoria sull'apparato cardio-circolatorio (aumento delle pulsazioni, aumento del volume del sangue contenuto nel cuore).

APPARATO RESPIRATORIO

- Introduzione
- Struttura, composizione e funzione;
- Gli organi della respirazione;
- Come si svolge la respirazione;
- Il centro respiratorio;
- La respirazione durante l'attività fisica.

NB: Il programma svolto fa riferimento fino alla data del 15/05/2024

CURRICOLO TRASVERSALE EDUCAZIONE CIVICA

Modulo generale: Le discriminazioni di genere;

Scienze Motorie e Sportive - Durata oraria rispetto alle 33 annuali

Argomenti trattati: (Primo quadrimestre Nov./Dicembre 3 ore)

- Le discriminazioni di genere nell'ambito dello sport.
- Discriminazione della donna nello sport. Stereotipi e disuguaglianze nel mondo del lavoro.
- Sostegno all'imprenditoria femminile, decreto legislativo 28 febbraio 2021, n. 36

Caltanissetta, 15/05/2024

Firma



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



Giampiero Alfano

STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (comuni all'istituto)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI SCIENZE MOTORIE E Discipline sportive

VOTO IN DECIMI	LIVELLO
3	ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE: scarsissime conoscenze, gravi ripetuti errori, manca ogni organizzazione del lavoro, mancanza di collaborazione e non rispetto delle regole.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: carenze motorie di base, gravissimi errori tecnici, difficoltà ad impostare e organizzare un lavoro, mancanza di impegno, partecipazione e rispetto delle regole.
5	INSUFFICIENTE: abilità e competenze incerte, applicazione scadente della tecnica, metodi di lavoro poco autonomo, mancanza di collaborazione e non rispetto delle regole.
6	SUFFICIENTE: abilità modeste, tecnica approssimativa, partecipazione solo per alcune attività unicamente in riferimento alla verifica: poca collaborazione e rispetto delle regole.
7	DISCRETO: conoscenze della tecnica ed esecuzione più che sufficienti, diligente organizzazione del lavoro e applicazione. Partecipazione attiva.
8	BUONO: buon livello della conoscenza, capacità motorie raggiunte buone, disponibilità e collaborazione con docenti e compagni.
9	OTTIMO: tutti gli indicatori sono ampiamente positivi, tecnica, esecuzione del gesto sportivo, collaborazione e rispetto delle regole.
10	ECCELLENTE: tutti gli indicatori sono ottimi, approfondimenti personali, spiccata autonomia di lavoro, disponibilità ad aiutare i compagni.

Caltanissetta, 15/05/2024

Firma

Giampiero Alfano



ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: V sez. V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	Lingua Inglese
Docente	Febbraio Federica
N° ore curriculari previste	n° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24): 79
Libri di testo	ENGLISH IN AERONAUTICS 4th Edition Ed. Loescher;
Altri strumenti didattici	<ul style="list-style-type: none">▪ attività interattive,▪ fotocopie integrative di tipo professionale e/o generale,▪ lavagna touch screen,▪ Skybrary
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none">- spiegare gli obiettivi della Conferenza di Chicago e dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile- relazionare sulla storia dell'ICAO e sugli standard da essa stabiliti- descrivere i tipi di spazi aerei- spiegare le diversità tra i servizi di controllo ATC- spiegare l'uso della strumentazione di bordo per la navigazione- relazionare sul principio di funzionamento, proprietà fondamentali ed utilizzo del Giroscopio e della Bussola giromagnetica- descrivere le caratteristiche di un simulatore di volo- Descrivere le regole del volo a vista e distinguere le differenze tra le VFR e DR



- Descrivere le caratteristiche dei principali apparati usati in ATS

-Descrivere il principio di funzionamento di un radar primario, secondario, meteorologico e Doppler e spiegare le loro differenze

-Spiegare il principio di funzionamento del ricevitore GPS e le sue applicazioni

- Distinguere le differenze sostanziali tra il GPS ed altri sistemi di posizionamento satellitare

-Descrivere le tipologie di fenomeni pericolosi per il volo

-Spiegare la classificazione delle nubi

-Descrivere le diverse formazioni di precipitazioni

-Parlare della pericolosità della cenere vulcanica

-comprendere l'importanza delle previsioni metereologiche in aeronautica

-Spiegare le caratteristiche dell'accumulo del ghiaccio e le problematiche di condotta del velivolo in sua presenza

- Classificare i diversi tipi di vento

-Relazionare sui rischi causati dal vento

- descrivere la turbolenza

- Descrivere il wind shear

CONOSCENZE ED.CIVICA:

- Descrivere gli aspetti principali dell'articolo 5 della costituzione dei diritti umani

COMPETENZE:

Competenza ministeriale di riferimento:

Padroneggiare la lingua inglese 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)



	<p>Competenze specifiche</p> <ul style="list-style-type: none"> -rispondere per iscritto a domande relative ai brani studiati -comprendere globalmente testi orali in lingua standard di relativa lunghezza su argomenti professionali -conoscere e utilizzare il lessico specifico -interpretare gli schemi grafici che accompagnano e illustrano i testi <p>-Leggere e comprendere brevi testi con tecniche adeguate allo scopo</p> <p>-trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa</p> <p>- Utilizzare in modo autonomo di dizionari anche in rete</p>
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione interattiva • Problem solving • Metodo induttivo e deduttivo • Discussione guidata
Contenuti	programma dettagliato allegato
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove	<p>Prove orali: Interrogazioni</p> <p>Prove scritte: Prove semi-strutturate</p>
f. Criteri di valutazione	Griglie allegate per le tipologie di verifica

Caltanissetta, 15 maggio 2024

Firmato docente

Prof.ssa Federica Febbraio

Programma svolto CLASSE 5 SEZ. V

Modulo 1: The world of Aviation

- The Chicago Convention and ICAO
- Airspace
- Classes of services



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-

Sportivo Tecnico Trasporti Aero
-Safety in aviation

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



Modulo 2: On board

- Aircraft flight instruments
- Compass inaccuracy and the gyrocompass
- The gyromagnetic compass
- The flight simulator
- Flight Director
- Flight management system

Modulo 3: In Flight

- Visual Flight navigation
- Radio Navigation:
NDB, VOR, VHF, ILS, INS
- The radar
- Satellite Navigation – GPS
- PBN- Performance Based Navigation

Modulo 4: Meteorology (1- 2)

- Clouds
- Principal forms of precipitation
- Thunderstorm
- Volcanic ash
- weather forecast
- icing (ice accretion)
- Turbulence
- Types of wind
- Wind Hazards
- Wind Velocity and aircraft Safety

Educazione civica

Human rights: the Article 5



LINGUA INGLESE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Voto	valutazione	Scritto	Orale
1	Scarso	Presenta fogli bianchi	Rifiuta la verifica orale
2/3	Gravemente insufficiente	Presenta gravissime lacune grammaticali ed ortografiche. Trova difficoltà a codificare i propri concetti. Non porta a termine il task richiesto. Presenta gravi difficoltà nella comprensione di un testo scritto. Ha una conoscenza molto frammentaria dei contenuti. Possiede un lessico decisamente povero	Non utilizza in modo corretto frasi molto semplici costruite elementari. Riproduce a fatica i suoni base. Ha gravi difficoltà di comprensione ed una interazione quasi assente Ha una conoscenza quasi nulla dei contenuti programmati Utilizzo gravemente scorretto di lessico specifico di indirizzo
4	insufficiente	La produzione è scarsa, incoerente e poco chiara. La produzione presenta molti errori lessicali, ortografici e/o morfo-sintattici. La comprensione dei testi risulta stentata. Ha una conoscenza dei contenuti molto frammentaria	Commette errori fonetici e/o di intonazione e grammaticali, che possono compromettere la comunicazione. Ha una conoscenza piuttosto frammentaria dei contenuti Esposizione inadeguata. Utilizzo limitato di lessico specifico di indirizzo
5	Mediocre	Comprende ed organizza le strutture linguistiche ed il lessico in maniera imprecisa. Presenta errori di ortografia e/o morfo-sintattici. Ha una conoscenza parziale dei contenuti	Comprende e interagisce solo parzialmente Commette errori fonetici e/o di intonazione che non compromettono la comunicazione. Utilizza la struttura morfo-sintattica in modo talvolta inadeguato senza pregiudicare la comunicazione. Ha una conoscenza parziale dei contenuti Espone in modo impreciso ma nel complesso comprensibile. Utilizzo non sempre corretto di lessico specifico di indirizzo
		Compie delle scelte linguistiche e lessicali semplici e pertinenti alle situazioni. Permane un errore non grave a livello strutturale, lessicale, ortografico e morfo-	Essenziale ma accettabile la comprensione e produzione di informazioni Impiega con sufficiente correttezza strutture e lessico generale Sufficientemente corretta risulta la pronuncia. Adeguata ma non approfondita la conoscenza dei contenuti Espone in modo sufficientemente scorrevole



6	Sufficiente	<p>sintattico che non pregiudicano comunque la comunicazione scritta.</p> <p>Comprende sufficientemente il senso globale di un testo e coglie semplici informazioni specifiche.</p> <p>Ha una conoscenza sufficiente dei contenuti.</p>	<p>Utilizzo generalmente adeguato di lessico specifico di indirizzo</p>
7	discreto	<p>Il lessico è ben appropriato alla situazione.</p> <p>È in grado di affrontare situazioni comunicative relativamente complesse.</p> <p>Comprende agevolmente il senso globale di una conversazione e coglie le informazioni specifiche.</p> <p>Ha un'adeguata conoscenza dei contenuti che esprime in modo articolato e completo</p>	<p>Abbastanza completa la comprensione e produzione di messaggi informativi</p> <p>Si esprime in maniera complessivamente corretta e con pronuncia ed intonazione adeguate.</p> <p>Ha un'adeguata conoscenza dei contenuti che esprime in modo abbastanza scorrevole</p> <p>Utilizzo sostanzialmente corretto e pertinente di lessico specifico di indirizzo</p>
8	Buono	<p>Non commette errori morfo-sintattici e ortografici.</p> <p>Ha buone capacità espressive ed una buona conoscenza linguistica dei contenuti.</p> <p>Rielabora i contenuti in maniera corretta, autonoma ed organizzata.</p> <p>Compie analisi complete, coerenti e corrette</p>	<p>Si esprime in modo corretto, con ricchezza lessicale e buona pronuncia ed intonazione.</p> <p>Ha una buona conoscenza dei contenuti che rielabora ed applica in situazioni complesse.</p> <p>Interagisce in modo appropriato ed autonomo. Espone in modo scorrevole, articolato e completo. Utilizzo pertinente e corretto di lessico specifico di indirizzo</p>
9/10	Ottimo	<p>Non commette errori morfo-sintattici e ortografici.</p> <p>Ha un'approfondita conoscenza dei contenuti che rielabora in modo personale ed autonomo producendo testi ben articolati, corretti ed efficaci.</p> <p>Compie analisi complete, approfondite, corrette e individua correlazioni precise</p>	<p>Si esprime con padronanza e con corretta pronuncia ed intonazione, eventuali imprecisioni irrilevanti</p> <p>Ha un'approfondita ed articolata conoscenza dei contenuti che esprime in modo sicuro, fluido e personale ed applica anche in situazioni problematiche.</p> <p>Interagisce in modo sicuro ed autonomo.</p> <p>Gestisce in modo critico anche situazioni complesse. Utilizzo corretto, accurato ed appropriato di lessico specifico di indirizzo</p>



ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: V sez. V

SCHEMA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	Religione
Docente	Prof. Petix Giovanni
N° ore curriculari previste: 30	N° Ore di lezione effettuate (fino al 05.05.24): 25
Libri di testo	Stefano Ragazzi, " Verso dove? ", ed. ellelci
Altri strumenti didattici	
Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze	<p>Competenze Gli alunni hanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studiato la questione su Dio e il rapporto fede e scienza; - valutato la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; - sviluppato un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, in un contesto multiculturale. <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etica cristiana: libertà, valori, coscienza matura; - La dignità della persona e i diritti fondamentali; - Il valore della vita e la bioetica; - Il primato della carità, l'amore umano e il matrimonio cristiano; - Giustizia, lavoro e bene comune.
Metodologia	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lezione frontale; 2) lezione dialogata; 3) dibattiti; 4) presentazione dei temi da parte dell'insegnante anche dettando qualche appunto da annotare sul quaderno personale; 5) lettura di alcuni brani e/o passi biblici;



	<p>6) visione di film. 7) Videolezione</p>
Contenuti	<p>Allegato il programma <u>dettagliato</u></p> <p>Una società fondata sui valori cristiani. 1) La solidarietà e il bene comune. 2) La salvaguardia dell'ambiente (Ed. Civ.). 3) Temi di bioetica.</p> <p>In dialogo per un mondo migliore. 1) Religioni che dialogano. 2) La Chiesa cattolica nel dialogo con gli altri. 3) La convivenza con gli stranieri (Ed. Civ.). 4) Il fondamentalismo.</p>
Verifiche e valutazione: a. Tipologia delle prove g. Criteri di valutazione	<p>Prove orali: 2 Prove scritte: 2 Prove pratiche: Prove grafiche:</p> <p>Griglie allegate per le tipologia di verifica Si è tenuto conto: della frequenza, dell'interesse, della partecipazione, dell'uso del linguaggio specifico, dello sviluppo graduale della capacità critica, della progressiva maturazione dell'alunno; della raccolta di dati relativi alle nozioni assimilate e alle abilità personali maturate dallo studente.</p> <p>In sede di scrutinio la valutazione sarà espressa secondo giudizi sintetici:</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



	<p>Insufficiente (4-5 - sigla Insuff.); Sufficiente (6 - sigla Suff.); Discreto (7 - sigla Discr.); Buono (8 - sigla Buono); Ottimo (9 - sigla Ott.); Eccellente (10 - sigla Eccel.).</p>
--	--

Caltanissetta, 05 maggio 2024

Firma del docente

Giovanni Petix

ALLEGATO 2 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE: 5V

SCHEDA RELATIVA ALL'ATTIVITA' DIDATTICA

Disciplina	EDUCAZIONE CIVICA
Docente	<p>GRAZIA VISCONTI: ITALIANO E STORIA PISTONE SOFIA FEDERICA: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, S.C.M. AEREOMARCO PELLITTERI: ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE GIOVANNI PETIX: RELIGIONE FEDERICA FEBBRAIO: LINGUA INGLESE CROCI FISSAPARRINELLO: DIRITTO E DECO NOMIA GIAMPIERO ALFANO: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



<p>N° ore curriculari previste</p> <p style="text-align: center;">33</p>	<p>N° ore di lezione effettuate (fino al 15.05.24):</p> <p>STORIA: 11 ORE ITALIANO: 8 ORE SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE: 7 ORE ELETTROTECNICA: 3 ORE RELIGIONE: 3 ORE INGLESE: 3 ORE DIRITTO: 3 ORE SCIENZE MOTORIE: 3 ORE</p>
<p>Libri di testo</p>	<p>STORIA: "STORIA IN MOVIMENTO" VOL. 3 SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, S.C.M. AEREO: "SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDIZIONE DEL MEZZO AEREO" VOL. 3</p>
<p>Altri strumenti didattici</p>	<p>STORIA: INTERNET ITALIANO: INTERNET DIRITTO E ECONOMIA: MATERIALE FORNITO DALLA DOCENTE</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



	<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, S.C.M. AEREO: MATERIALE FORNITO DALLA DOCENTE</p> <p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE: MATERIALE FORNITO DALLA DOCENTE-INTERNET</p> <p>RELIGIONE: VIDEOE MATERIALE REPERITO IN RETE, LAVAGNA TOUCHSCREEN</p> <p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE: MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE-INTERNET</p> <p>INGLESE: FOTOCOPIE FORNITE DALLA DOCENTE, VIDEOE MATERIALE REPERITO IN RETE, LAVAGNA TOUCHSCREEN</p>
<p>Obiettivi realizzati in termini di conoscenze e competenze</p>	<p>STORIA: Studio del fenomeno migratorio ieri e oggi: l'emigrazione nel XIX secolo. Studio dell'iter d'accoglienza dei migranti in Europa. Studio del fenomeno migratorio internazionale e intranazionale Il fenomeno migratorio: occasione di integrazione o pretesto di selezione? L'integrazione culturale come risorsa dell'umanità</p> <p>ITALIANO: Lettura e analisi dei documenti normative europei sull'immigrazione: Protocollo di Lisbona; Protocollo di Ginevra Analisi degli status diversi del migrante: rifugiato, richiedente asilo, profugo II° Quadrimestre</p> <p>STORIA: <i>"Gli organismi internazionali: ONU; NATO".</i> Conoscere le tappe fondamentali del processo di integrazione europea e le sue fondamentali istituzioni. Conoscere il sistema delle organizzazioni internazionali, l'ONU e i suoi organi più importanti. NATO</p> <p>ITALIANO: <i>"La letteratura impegnata: la letteratura tra le due guerre e il Neorealismo";</i> Conoscere il testo storico, culturale, ideologico e linguistico degli autori prescelti: Primo Levi, S. Quasimodo. Conoscere alcune delle più significative pagine letterarie sul tema della guerra, secondo le diverse visioni degli autori prescelti.</p> <p>Avere consapevolezza dei diritti inalienabili dell'uomo e del cittadino, per compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza, coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità sanciti dall'Agenda 2030.</p> <p>DIRITTO E ECONOMIA: <i>"Organismi internazionali: ONU, UE, OCSE, NATO"</i> Ri conoscere le fasi del processo di costituzione dell'U.E. Conoscere la composizione e le funzioni degli organi comunitari e i loro rapporti;</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



Individuare nell'integrazione europea lo strumento che ha portato alla cooperazione economica, sociale e politica fra gli stati europei.
Individuare i vantaggi della cittadinanza europea.



Sapere individuare le limitazioni di sovranità derivanti dall'appartenenza di uno Stato ad una organizzazione sovranazionale e/o internazionale.
Conoscere il sistema delle organizzazioni internazionali, l'ONU e i suoi organi più importanti.
Riconoscere che i problemi dell'umanità possono essere risolti con la collaborazione/partecipazione dei Governi e popoli.

ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE:

"L'organismo internazionale ISO e la norma ISO 50001:2018 – Sistemi di Gestione dell'Energia".
Conoscere l'organismo internazionale ISO con particolare riferimento alla norma tecnica che definisce gli standard per la gestione sistemica dell'energia. Individuare le strategie in un'ottica sistemica per contribuire efficacemente alla riduzione dei consumi energetici all'interno di un'organizzazione. Acquisire i concetti tecnici riportati nelle varie parti della norma che consentirebbero l'analisi e la gestione efficiente dei consumi energetici. Riconoscere l'importanza dell'applicazione di un sistema di gestione, nell'ottica della salvaguardia dell'ambiente mettendo in atto azioni di efficientamento energetico salvaguardando il territorio dagli impatti ambientali anche grazie all'utilizzo di nuove tecnologie di produzione dell'energia.

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, S.C.M. AEREO:

"Uso della tecnologia GPS per il riconoscimento delle navi in mare, le leggi del mare"

Conoscere il sistema NAVSTAR –GPS ed i suoi segmenti, comprendere come il loro utilizzo possa essere utile nella individuazione delle navi in mare. Comprendere le leggi che regolano il trasporto aereo e marittimo.

"I cambiamenti climatici: verso una mobilità sostenibile."

Indagare i fenomeni meteorologici pericolosi per il volo la loro evoluzione e proporre un modello di mobilità sostenibile in linea con i focus dell'agenda 2030.

RELIGIONE:

"L'impegno cristiano in politica a favore dei diritti fondamentali dell'uomo"

Conoscenza delle encicliche sulle questioni politiche e sociali. Conoscenza di alcune figure cristiane che hanno segnato la vita politica dell'Italia e dell'Europa.

Saper argomentare con coerenza e maturità le proprie posizioni politiche e sociali dell'Italia e del panorama mondiale.



INGLESE:

The article 5 of the European Convention of Human Rights

Conoscere l'importanza dell'articolo 5 della Convenzione Europea dei diritti dell'uomo.

Conoscere i concetti principali di libertà e sicurezza nei carceri.

Lessico legato a:

-International right

-Torture

-Forms of discrimination

-Cases of deprivation of liberty

Comprendere espressioni e frasi scritte ed orali usate per parlare di diritti umani.

Comprendere e completare una comprensione del testo sull'articolo 5 ed esprimere un proprio parere a riguardo.

Discutere sui possibili effetti della tortura su persone che hanno commesso un reato e che sono state arrestate.

Discutere della pratica della tortura e su come essa neghi la dignità della persona ed annienti la personalità della vittima.

Valutare l'importanza della libertà e del valore che essa rappresenta nella società odierna.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE:

“Benessere e corretta alimentazione (direttive europee)”

Essere in grado di compiere quotidianamente scelte alimentari in modo consapevole e responsabile. Capire le conseguenze che il personale regime alimentare ha sull'ambiente, sulla società, oltre che sul proprio corpo. Riconoscere che i cibi, possono essere esempidi' identità culturali.



	<p>Comprendere e riflettere sulle implicazioni che determinati stili alimentari indotti dal consumismo hanno sul benessere e sulla salute dell'uomo, sull'ambiente, sulla distribuzione della ricchezza, sulla salvaguardia dei diritti di tutti e di ciascuno. La Terra è essenziale per la produzione delle risorse alimentari coerenti con i bisogni di tutti. Comprando prodotti di ditte che hanno le fabbriche in paesi in via di sviluppo, noi aiutiamo lo sfruttamento minorile e il lavoro in nero.</p>
<p>Metodologia</p>	<p>STORIA:-Lezione frontale e interattiva - Presentazione dei nuclei tematici con eventuali mappe concettuali e schematizzazioni di fatti, fenomeni e problemi, evidenziando le relazioni fra i concetti - Riflessione e discussione guidata delle tematiche analizzate.</p> <p>ITALIANO:-Lezione frontale e interattiva - Presentazione dei nuclei tematici con eventuali mappe concettuali e schematizzazioni di fatti, fenomeni e problemi, evidenziando le relazioni fra i concetti - Riflessione e discussione guidata delle tematiche analizzate.</p> <p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, S.C.M.AEREO: Lezione frontale e interattiva, discussione guidata delle tematiche analizzate, mappe concettuali.</p> <p>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE:- Lezione frontale, utilizzo di appunti e informazioni scaricate dal web - Presentazione dei nuclei tematici con eventuali mappe concettuali e schematizzazioni di fatti, fenomeni e problemi, evidenziando le relazioni fra i concetti - Riflessione e discussione guidata delle tematiche analizzate.</p> <p>DIRITTO E ECONOMIA: Lezione frontale e interattiva - Presentazione dei nuclei tematici con eventuali mappe concettuali.</p> <p>RELIGIONE: - Si è privilegiato il dialogo e l'interazione. Ci si è valsi degli studi sul tema anche con l'ausilio di strumenti multimediali. Con il gruppo classe si sono creati laboratori di comunicazione costruttiva e inclusiva.</p> <p>INGLESE: Lezione frontale, Lezione interattiva, Brainstorming, - Riflessione e discussione guidata delle tematiche analizzate, - Flipped classroom</p> <p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE: Lezione frontale, Ricerca e studio personale con approfondimento domestico, Lavoro di gruppo, Problem solving, Ricerca azione, Brainstorming</p>



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore
"A.
Volta" Caltan



PROGRAMMA ED. CIVICA CLASSE QUINTA V

I QUADRIMESTRE

MODULO 1: "IL TUO DIRITTO E' LA MIA META"

IRC: L'impegno cristiano in politica a favore dei diritti fondamentali dell'uomo

Storia: Dalla Belle Epoque ad oggi: la migrazione come fonte di arricchimento culturale.

Diritto: La normativa vigente in materia di migrazioni, gli strumenti legislativi con i quali l'Italia disciplina il fenomeno dell'immigrazione: il visto di ingresso, contratto di soggiorno e permesso di soggiorno.

I minori stranieri in Italia.

Le leggi di cittadinanza: come funziona negli altri paesi europei.

Unione Europea: Le politiche di integrazione degli immigrati

Agenda 2030: Ob. 10: Ridurre le disuguaglianze

Inglese: The European convention of human rights (article 5) and discrimination

Scienze della Navigazione, s.c.m. Aereo: Uso della tecnologia GPS per la possibile individuazione delle navi in mare.

Pianificazione dei voli per operazioni di ricerca e soccorso in mare.

Le regole della navigazione marittima, giurisdizione generale sui limiti territoriali e responsabilità dei paesi sulla gestione delle emergenze.

II QUADRIMESTRE

MODULO 2:

"IO CITTADINO CONSAPEVOLE E RESPONSABILE"

Storia: Le Organizzazioni internazionali e economiche dal secondo dopoguerra ad oggi



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-

Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Diritto ed Economia: Organismi internazionali: ONU, UE, OCSE, NATO

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



Italiano: La narrativa impegnata del neorealismo.

Sc. Motorie e Sportive: I grandi eventi sportivi le olimpiadi; Benessere e corretta alimentazione (direttive europee).

Elettrotecnica, Elettrotecnica ed Automazione: La gestione consapevole e responsabile dell'energia e l'organismo internazionale ISO - La norma ISO 50001 Sistemi di Gestione dell'Energia.

Scienze della Navigazione, s.c.m. Aereo: "I cambiamenti climatici: verso una mobilità sostenibile."



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

a.s.2023/24

Indicatore	Descrittore: l'alunno/a	Voto	Livello di competenza
CONOSCENZA <i>Conoscenze relative alle tematiche previste dal curriculum</i>	Dimostrare i temi proposti conoscenze ampie, organiche, approfondite e ricche di apporti personali.	10	Avanzato
	Dimostrare i temi proposti conoscenze esaurienti, consolidate e ben organizzate.	9	
	Dimostrare sui temi proposti conoscenze esaurienti, consolidate e ben organizzate.	8	Intermedio
	Dimostrare i temi proposti conoscenze complete e corrette	7	
	Dimostrare i temi proposti conoscenze essenziali, sostanzialmente corrette.	6	Dibase
	Dimostrare i temi proposti conoscenze incomplete.	5	In fase di acquisizione
	Dimostrare i temi proposti conoscenze episodiche e frammentarie. Non svolgere verifiche	3-4	
ABILITÀ <i>riferire e collegare gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline; mettere in relazione le conoscenze apprese con le esperienze di vita; utilizzare i principali dispositivi di comunicazione e informazione in modo opportuno; essere creativo nell'individuazione di soluzioni e strategie.</i>	Mette in atto le abilità connesse ai temi trattati in modo appropriato e completo. Aggiunge contributi personali e originali, utili a migliorare le procedure che adotta al variare delle situazioni.	10	Avanzato
	Padroneggiare le abilità connesse ai temi trattati, in modo appropriato e completo apportando contributi personali	9	Intermedio
	Usare le abilità connesse ai temi trattati in modo appropriato e completo inserendo contributi personali	8	
	Impiegare autonomamente le abilità connesse ai temi trattati. Con il supporto del docente collegare le esperienze ai temi studiati e ad altri contesti.	7	
	Applicare le abilità connesse ai temi trattati in modo semplice/ovvio in base alle proprie esperienze dirette o altrimenti con l'aiuto del docente.	6	Base
	Esercitare le abilità connesse ai temi trattati (con) il supporto del docente e dei compagni:	5	In fase di acquisizione
	Usare le abilità connesse ai temi trattati solo sporadicamente con il supporto del docente e dei compagni. Non svolgere verifiche	3-4	
ATTEGGIAMENTO <i>Partecipare con consapevolezza e atteggiamento collaborativo alla vita della scuola e della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. Assumere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse umane, del bene comune, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui anche nell'utilizzo della tecnologia. Collaborare ed interagire positivamente con gli altri per il raggiungimento del bene comune. Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni</i>	Sceglie sempre, dimostrando completa consapevolezza, comportamenti e atteggiamenti coerenti, con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità e apporta contributi personali originali; propone proposte di miglioramento; si assume responsabilità verso il lavoro e le altre persone e si esercita in influenza positiva nel gruppo	10	Avanzato
	Predilige regolarmente, dimostrando completa consapevolezza, comportamenti e atteggiamenti coerenti con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità; si assume responsabilità nella vita verso il gruppo	9	Intermedio
	Prende solitamente, con buona consapevolezza, comportamenti e atteggiamenti coerenti con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità; assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.	8	



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero
quotidiane ed online.

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



Accoglie in autonomia, mostrando sufficiente consapevolezza, comportamenti e atteggiamenti coerenti con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità; porta a termine consegne e responsabilità con la supervisione degli adulti.

7



Liceo Scientifico
Liceo Scientifico-
Sportivo Tecnico Trasporti Aero

Istituto d'Istruzione Superiore "A. Volta" Caltan



	Preferisce generalmente, mostrandone una certa consapevolezza, comportamenti ed atteggiamenti coerenti con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità; porta a termine consegne e responsabilità col supporto degli adulti	6	Base
	Non sempre adotta comportamenti ed atteggiamenti coerenti con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità; necessita della sollecitazione degli adulti	5	In fase di acquisizione
	In modo sporadico adotta comportamenti ed atteggiamenti coerenti con i propri doveri e il proprio ruolo, rispettosi della sostenibilità, necessita di costanti richiamate sollecitazioni. Non svolge verifiche	3-4	

Il voto è dato dall'media tra gli esiti delle tre indicatori con arrotondamenti per eccesso o per difetto



ALLEGATO n. 3 AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Colloquio

NODI CONCETTUALI

Nodi /Percorsi	Discipline (specificare lo specifico contributo di ogni disciplina)
LA SECURITY NELL'AVIAZIONE CIVILE E MILITARE	<p>Navigazione: Fenomeni pericolosi per il volo, Sistema radar</p> <p>Elettrotecnica: La compatibilità elettromagnetica. La conformità CE e la marcatura CE</p> <p>Meccanica: Carico e centraggio del velivolo</p> <p>Storia: La seconda rivoluzione industriale</p> <p>Italiano: Decadentismo/Pascoli/D'Annunzio/Italo Svevo</p> <p>Inglese: Safety in aviation communication, weather phenomena affecting security, Weather radar systems</p> <p>Diritto: Security/Safety</p> <p>Ed civica: La storia dell'ONU.</p> <p>I cambiamenti climatici verso una mobilità sostenibile</p>
GLI ANNI BUI DELL'INTOLLERANZA IN EUROPA: LA SHOAH	<p>Storia: I totalitarismi: fascismo, nazismo e l'olocausto</p> <p>Italiano: Primo Levi.</p> <p>Navigazione: Sviluppo del radar secondario, radionavigazione</p> <p>Elettrotecnica: Trasmissione delle informazioni. Sistemi di telecomunicazione/modulazione/multiplazione.</p> <p>Meccanica: Sviluppo dei motori a propulsione</p> <p>Inglese: The radar, radio navigation</p> <p>Diritto: Trasporto di persone e bagagli, trasporto delle merci</p> <p>Ed civica: L'Immigrazione,</p>



<p>L'IMPORTANZA DELLA LOGISTICA NELLA PIANIFICAZIONE DELLE MISSIONI</p>	<p>Storia: Seconda guerra mondiale</p> <p>Italiano: Ermetismo. Quasimodo.</p> <p>Navigazione: Pianificazione Tattica, PNR</p> <p>Elettrotecnica: Modulazione dei segnali, Trasmissione dei segnali continui e digitali, Transponder.</p> <p>Meccanica: Volo in crociera</p> <p>Inglese: Radio Navigation, ICAO</p> <p>Diritto: Licenze e certificazioni nell'ATS</p> <p>Ed civica: La gestione consapevole e responsabile dell'energia e l'organismo internazionale ISO - La norma ISO 50001 Sistemi di Gestione dell'Energia</p>
<p>IL VOLO/GLI ANNI DELLA RICOSTRUZIONE</p>	<p>Navigazione: Pianificazione toc/tod</p> <p>Meccanica: Volo in discesa e in salita</p> <p>Elettrotecnica: Antenne e radar di precisione</p> <p>Diritto: Personale di volo</p> <p>Storia: I Trattati del secondo dopoguerra. La guerra fredda. Il Neorealismo.</p> <p>Italiano: Pavese, Vittorini, Fenoglio.</p> <p>Inglese: The Chicago Convention and ICAO</p> <p>Ed civica: Le organizzazioni internazionali</p>
<p>LA CENTRALITA' DELL'UOMO NELLO SVILUPPO TECNOLOGICO</p>	<p>Storia: La Belle Epoque.</p> <p>Italiano: Il futurismo.</p> <p>Navigazione: Aiuti alla navigazione, GNSS, Navigazione inerziale</p> <p>Meccanica: Il fattore umano</p> <p>Elettrotecnica: Onde elettromagnetiche e loro propagazione.</p> <p>Diritto: La carta dei diritti del passeggero/Costruzione dell'a/m</p> <p>Inglese: GPS navigation, Nav-Aids</p> <p>Ed civica: Uso del GPS per la localizzazione delle navi in mare.</p>



LiceoScientifico
Liceo Scientifico-
SportivoTecnicoTrasportiAero

Istituted'IstruzioneSuperiore "A. Volta" Caltan

