



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DI CLASSE V AR

ISTRUZIONE TECNICA

Indirizzo: Trasporti e Logistica

Articolazione: Conduzione del mezzo

Opzione: Conduzione del mezzo aereo

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Le informazioni trasmesse sono da intendere solo per la persona e/o ente a cui sono indirizzate, possono contenere documenti confidenziali e/o materiale riservato. Qualsiasi modifica, inoltro, diffusione o altro utilizzo relativo alle informazioni trasmesse, da parte di persone e/o enti diversi dai destinatari indicati, è proibito ai sensi del Regolamento UE 679/16 e dell'art. 616 del C.P.



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Indice	
1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI	
• CARATTERIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDI	p. 4
1.2 CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE	p. 4
2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI	p. 5
2.1 QUADRO ORARIO DEI 5 ANNI	p. 5
2.2 CONSIGLIO DI CLASSE: DOCENTI DELLA CLASSE NEL TRIENNIO E CONTINUITÀ DIDATTICA	p. 6
2.3 COMMISSARI INTERNI	p. 7
2.4 COMMISSARI ESTERNI	p. 7
3. LA CLASSE	p. 8
3.1 ELENCO DEGLI ISCRITTI ALLA CLASSE QUINTA	p. 8
3.2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	p. 8
3.3 CREDITI ATTRIBUITI ALLA FINE DELLE CLASSI III E IV	p. 9
3.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL TRIENNIO	p. 10
4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.D.C.	p. 13
4.1 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI PER IL TRIENNIO	p. 13
4.2 METODOLOGIE DIDATTICHE	p. 14
4.3 METODOLOGIA CLIL	p. 14
4.4 TIPOLOGIE DI VERIFICA	p. 15
4.5 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL C.D.C	p. 16
4.6 TABELLA DI CORRISPONDENZA GIUDIZIO - VOTO - SCALA VALUTATIVA	p. 16
5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	p. 18
5.1 LA PRIMA E LA SECONDA PROVA	p. 18
5.2 GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA DI ITALIANO	p. 18
5.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE I PROVA DI ITALIANO ALUNNI D.S.A	p. 20
5.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE II PROVA DI SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	p. 23
5.5 GRIGLIE DI VALUTAZIONE II PROVA DI SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE ALUNNI DSA	p. 23
5.6 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE	p. 23
6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	p. 27
7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE	p. 34

7.1 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	p. 34
7.2 STORIA	p. 37
7.3 LINGUA STRANIERA - INGLESE	p. 39
7.4 MATEMATICA	p. 41
7.5 DIRITTO	p. 42
7.6 ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE	p. 44
7.7 SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO	p. 47
7.8 MECCANICA E MACCHINE	p. 49
7.9 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	p. 51
7.10 EDUCAZIONE CIVICA	p. 52
7.11 RELIGIONE CATTOLICA	p. 53
7.12 POTENZIAMENTO DELLA LINGUA INGLESE	p. 54
8. ORIENTAMENTO	p. 55
9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI	p. 56
10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p. 56
ALLEGATO 1 - PDP alunni DSA	
ALLEGATO 2 - PEI alunni DVA	

1. PRESENTAZIONE DEL CORSO DI STUDI

1.1 Caratterizzazione del corso di studi Istituto Tecnico, Indirizzo Trasporti e Logistica – Articolazione Conduzione del Mezzo – Opzione Conduzione del Mezzo Aereo.

Durata: 5 anni.

Certificazione: Diploma di Istruzione Tecnica, Indirizzo Trasporti e Logistica – Articolazione Conduzione del Mezzo – Opzione Conduzione del Mezzo Aereo.

L'indirizzo Trasporti e Logistica ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti, per operare nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti.

Il perito "Trasporti e Logistica - Conduzione del Mezzo Aereo" potrà trovare collocazione nei seguenti ambiti:

- direzione generale dell'aviazione civile e circoscrizioni aeroportuali;
- gestione degli impianti aeroportuali;
- reparti commerciali e di pianificazione delle società di navigazione aerea;
- ufficio operazioni volo (flight dispatcher);
- società di lavoro aereo non di linea;
- scuola di volo per impiego a terra;
- industrie aeronautiche;
- servizi meteorologici civili;
- accesso preferenziale alla selezione dell'ENAV (ente nazionale assistenza al volo) e all'accademia dell'aeronautica militare;
- società di navigazione aerea (piloti professionisti dopo opportuni corsi post-diploma);
- iscrizione a qualsiasi facoltà universitaria.

Inoltre, egli è in grado di mettere in atto comportamenti improntati ad una cittadinanza consapevole e responsabile, attenta anche alle sfide del presente e dell'immediato futuro.

1.2 Conoscenze, abilità, competenze

Il consiglio di classe della classe 5 AR, in conformità con quanto stabilito nelle linee guide del Ministero dell'Istruzione, ha lavorato per consentire agli studenti di ampliare la cultura generale di base, valorizzando la cultura aeronautica e della formazione tecnico-professionale specifica.

Gli studenti, a fine percorso di studi, devono quindi possedere:

- conoscenza globale della realtà del trasporto aereo in generale;
- conoscenza dell'organizzazione del trasporto aereo, delle procedure operative, del traffico e della legislazione vigente;
- conoscenza dei problemi inerenti alla meteorologia;
- capacità di interazione con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- capacità di gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- capacità di gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.

Inoltre, devono:

- saper organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti
- saper operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- saper cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
- saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

2. PIANO DI STUDI E CORPO DOCENTI

2.1 Quadro orario dei 5 anni

Materie	Anno di corso				
	I° anno	II° anno	III° anno	IV° anno	V° anno
Insegnamenti area generale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Geografia	1				
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/Alternativa	1	1	1	1	1
Discipline di indirizzo					
Scienze integrate (Fisica)	3(1*)	3(1*)			
Scienze integrate (Chimica)	3(1*)	3(1*)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1*)	3(1*)			
Tecnologie informatiche	3(2*)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica ed automazione			3(2*)	3(2*)	3 (2*)
Diritto			2	2	2
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			5(2*)	5(3*)	8 (6*)
Meccanica e Macchine			3(2*)	3(2*)	4 (2*)
Logistica			3(2*)	3(2*)	
Potenziamento lingua inglese				1**	1**
Totale ore settimanali	33	32	32	33	33
Totale ore settimanali in copresenza	(8*)		(17*)		(10*)
Educazione civica		1***	1***	1***	1***

(*) ore di copresenza dell'insegnante teorico con l'insegnante tecnico pratico

(**) Potenziamento della lingua inglese: al fine di migliorare e approfondire l'apprendimento della lingua inglese, l'istituto ha messo a disposizione della classe un'ora settimanale di inglese nel quarto e una nel quinto anno, oltre a quelle previste dal quadro orario.

(***) l'ora di Educazione civica è ridistribuita fra diverse discipline all'interno del monte ore settimanale

2.2 Consiglio di classe: docenti della classe nel triennio e continuità didattica

COORDINATORE: prof. Antonio Iodice

MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura italiana	Fersini Antonello	Cocchetti Almasio Silvia	Cocchetti Almasio Silvia
Storia	Fersini Antonello	Cocchetti Almasio Silvia	Cocchetti Almasio Silvia
Lingua straniera- Inglese	Leone Federica Loredana	Leone Federica Loredana	Coluccio Serena
Matematica	Pasello Diana	Pasello Diana	Pasello Diana
Complementi di matematica	Pasello Diana	Pasello Diana	-----
Elettrotecnica, elettronica ed automazione	Biffi Daniela, Tarzia Michele (ITP)	Biffi Daniela, Tarzia Michele (ITP)	Biffi Daniela, Tarzia Michele (ITP)
Diritto	Nico Fabrizia	Nico Fabrizia	Nico Fabrizia
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo	Vindigni Benedetto, Santoro Marco (ITP)	Vindigni Benedetto, Urzì Salvatore (ITP)	Vindigni Benedetto, Foraboschi Roberto (ITP)
Meccanica e Macchine	Iodice Antonio, Santoro Marco (ITP)	Iodice Antonio, Santoro Marco (ITP)	Iodice Antonio, Foraboschi Roberto (ITP)
Logistica	Migliavacca Paolo Primo, Santoro Marco (ITP)	Strata Andrea, Santoro Marco (ITP)	-----
Scienze motorie e sportive	Amendola Paolo	Amendola Paolo	Amendola Paolo
Religione cattolica	Brenda Sara	Brenda Sara	Brenda Sara
Potenziamento Lingua Inglese	-----	Risso Luca	Risso Luca
Sostegno	Locci Simone	Carbè Noemi	Carbè Noemi

Coordinatore di Educazione civica: prof.ssa Nico Fabrizia.

Docenti che hanno curato l'insegnamento dell'Educazione civica: Biffi Daniela, Vindigni Benedetto, Cocchetti Almasio Silvia, Amendola Paolo, Nico Fabrizia e Iodice Antonio.

Nel biennio non c'è stata continuità didattica in diverse discipline.

Nel triennio non c'è stata continuità didattica nelle seguenti discipline:

- **Lingua e letteratura italiana:** nel corrente anno scolastico, la prof.ssa Cocchetti Almasio Silvia è stata sostituita dal prof. Baiocco Andrea per il periodo compreso tra metà gennaio e aprile.
- **Storia:** nel corrente anno scolastico, la prof.ssa Cocchetti Almasio Silvia è stata sostituita dal prof. Baiocco Andrea per il periodo compreso tra metà gennaio e aprile.
- **Lingua Inglese:** l'insegnamento della disciplina è stato inizialmente assegnato alla prof.ssa Zarba Laura, successivamente sostituita dalla prof.ssa Coluccio Serena a partire da metà novembre.
- Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo: solo Vindigni è stabile.
- **Meccanica e macchine:** solo Iodice è stabile.
- Logistica.
- Sostegno.

2.3 Commissari interni

MATERIA	DOCENTI
Scienze motorie	Amendola Paolo
Meccanica e macchine	Iodice Antonio
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo	Vindigni Benedetto

2.4 Commissari esterni

MATERIA	DOCENTI
Lingua e letteratura italiana	***
Lingua Inglese	***
Elettrotecnica	***
*** I nominativi dei commissari esterni saranno allegati al momento della formazione della Commissione	

3. LA CLASSE

3.1 Elenco degli iscritti alla classe 5 AR come da elenco nel R.E

Per problemi di privacy non possono essere indicati i nomi degli studenti ma solo i numeri del R.E.

1	- - - - -
2	- - - - -
3	- - - - -
4	- - - - -
5	- - - - -
6	- - - - -
7	- - - - -
8	- - - - -
9	- - - - -
10	- - - - -
11	- - - - -
12	- - - - -
13	- - - - -
14	- - - - -
15	- - - - -
16	- - - - -
17	- - - - -
18	- - - - -
19	- - - - -
20	- - - - -

3.2 Presentazione della classe

Nell'anno scolastico **2022/23**, la classe **3AR** era inizialmente composta da 22 studenti, di cui 15 provenienti dalla 2AR. Tra questi, tre si trasferirono in altre scuole all'inizio dell'anno. La classe comprendeva inoltre uno studente proveniente dalla 2ER, uno proveniente da un'altra scuola e tre ripetenti della 3AR. Al termine dell'anno furono ammessi alla classe successiva 17 studenti. Erano presenti anche un alunno con disabilità (DVA) e uno con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), per i quali il Consiglio di Classe predispose i relativi PEI e PDP.

Dal punto di vista didattico, il bilancio complessivo fu ritenuto globalmente sufficiente: la quasi totalità degli studenti, pur con livelli differenti di apprendimento, conseguì gli obiettivi educativi e didattici prefissati. Gli esiti risultarono in alcuni casi appena sufficienti, in altri soddisfacenti, e solo per una parte degli studenti più che buoni.

I risultati ottenuti costituirono, per la maggior parte della classe, una base adeguata per affrontare l'anno successivo. Tuttavia, si rilevò la presenza di alcuni studenti che non raggiunsero, o raggiunsero solo parzialmente e in modo non del tutto sufficiente, gli obiettivi previsti, nonostante gli interventi di recupero e le strategie didattiche attivate.

Dal punto di vista disciplinare, non emersero particolari criticità: il comportamento della classe fu generalmente corretto.

Nell'anno scolastico **2023/24**, la classe **4AR** era composta da 24 alunni, di cui 21 ragazzi e 3 ragazze. Diciassette provenivano dalla 3AR dell'anno precedente, quattro dalla 3DR, uno era un ripetente della 4AR e due erano ripetenti provenienti dalla 4CR. Al termine dell'anno furono ammessi alla classe successiva 17 studenti.

Erano presenti uno studente con disabilità (DVA) e uno con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), per i quali il Consiglio di Classe predispose regolarmente i relativi PEI e PDP, approvati e sottoscritti dalle famiglie in modalità telematica.

Dal punto di vista disciplinare, non si rilevarono particolari problematiche: il comportamento della classe fu nel complesso corretto, sebbene alcuni alunni registrassero numerosi ritardi e assenze strategiche. Uno studente superò il limite massimo consentito di assenze e non fu ammesso allo scrutinio finale.

Diversi studenti parteciparono attivamente al dialogo educativo, collaborando sia ad iniziative promosse dall'istituto, come l'orientamento in ingresso, sia a progetti legati all'indirizzo di studi. Dal punto di vista didattico, si evidenziava la presenza di un ristretto numero di allievi determinati, sistematici nel metodo di lavoro e seri nello studio. Tuttavia, il loro impegno non riuscì a fungere da traino per promuovere un clima partecipativo e vivace, in grado di rendere più stimolante l'attività in classe. Un gruppo consistente di studenti manteneva carenze nell'impostazione metodologica del lavoro, sia in classe che a casa, e presentava un livello di preparazione insufficiente in diverse discipline, in particolare in **Lingua Inglese, Matematica, Meccanica e Macchine ed Elettrotecnica**.

Nell'anno scolastico **2024/25**, la classe **5AR** è composta da 20 studenti, di cui 17 provenienti dalla 4AR e 3 ripetenti della 5AR dell'anno precedente. Il gruppo classe include uno studente con disabilità certificata (DVA), una studentessa con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) e una studentessa atleta di alto livello. Per lo studente con disabilità, in coerenza con quanto previsto nel Piano Educativo Individualizzato, è prevista la presenza dell'insegnante di sostegno anche durante lo svolgimento delle prove scritte dell'Esame di Stato, al fine di favorire la comprensione delle consegne e sostenere l'organizzazione del lavoro.

L'ambiente di apprendimento risulta nel complesso ordinato e rispettoso, anche se negli ultimi mesi si è rilevata una minore disponibilità al dialogo educativo da parte di alcuni studenti. In più occasioni, alcuni alunni hanno mostrato una certa resistenza nel confrontarsi in modo costruttivo con le proposte didattiche e orientative, assumendo un atteggiamento passivo o talvolta polemico. In generale, non vivono con sufficiente intensità le attività che vengono loro offerte, riducendo così le potenzialità formative delle esperienze proposte. Tuttavia, è opportuno evidenziare come alcuni studenti, invece, abbiano un atteggiamento positivo e aperto, manifestando anche motivazione e interesse per attività extra scolastiche di valore formativo. Tra queste, si segnalano esperienze significative di viaggi e attività di volo a vela per il conseguimento della licenza TMG.

Dal punto di vista didattico, si registrano difficoltà significative per alcuni studenti. Su un totale di undici discipline, le insufficienze si concentrano in modo particolare in ambiti fondamentali come Matematica, Meccanica ed Elettrotecnica, per i quali sono stati attivati interventi di recupero mirati. Inoltre, alcuni alunni presentano una percentuale di assenze elevata rispetto al monte ore complessivo.

In conclusione, la classe 5AR si configura come un gruppo che, pur mantenendo nel complesso un comportamento corretto, necessita di maggiore consapevolezza e partecipazione attiva, soprattutto in vista della conclusione del percorso di studi. Gli interventi messi in atto, unitamente a un cambiamento nell'atteggiamento degli studenti, risultano fondamentali per il consolidamento delle competenze.

3.3 Crediti attribuiti alla fine delle classi III e IV

Studente	Somma dei crediti delle classi III e IV
1	18
2	18
3	20
4	20
5	20
6	20
7	18

8	18
9	19
10	19
11	21
12	18
13	17
14	17
15	20
16	24
17	18
18	17
19	20
20	17

3.4 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nel triennio

Anno Scolastico	Oggetto	Luogo	Durata
2022/23	Film su "Dante"	Cinema Anteo	4 ore
	Conferenza RICMA sulla meteorologica con Aeronautica Militare	Modalità on-line	2 ore
	Il Maxwell incontra l'Aeronautica Militare: La sicurezza del volo.	Aula Magna	2 ore
	Uscita didattica	Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo Da Vinci	6 ore
2023/24	Incontro Stand Up contro le molestie in luoghi pubblici	Aula Magna	2 ore
	Incontro sull'abuso di sostanze nell'adolescenza	Aula Magna	2 ore
	Difendere la Terra (ESA)	Modalità on-line	1 ora
	Migliorare la Vita sulla Terra (ESA)	Modalità on-line	2 ore
	Seminario di orientamento a cura dell'Innovation Center di Intesa San Paolo	Modalità on-line	2,5 ore
	Uscita didattica	Cinema Anteo	4 ore
	Incontro con AVL	Aula Magna	2 ore
	Incontro con HERE TECHNOLOGIES	Modalità on-line	4 ore
	Incontro con RFI	Aula Magna	2 ore
	Il diario di Anne Frank	Teatro San Babila	5 ore

	Incontro con la Polizia Stradale riguardo la sicurezza stradale	Aula Magna	3 ore
	Analisi delle diverse tipologie dei finanziamenti esistenti, i tassi di interesse, i diritti dei consumatori, il ruolo della pubblicità.	Aula	3 ora
	Attività laboratoriale di educazione digitale	Aula	4 ore
	Diversità e inclusione in azienda, la parità di genere	Aula Magna	1 ora
	Progetto ITACA, salute mentale	Aula Magna	2 ore
2024/25	Spazio ai giovani	Teatro Dal Verme	6 ore
	Generazione AI – Intelligenza artificiale e futuro del lavoro	Modalità on-line	2 ore
	Incontro con l'Aeronautica Militare per celebrare il novantesimo anniversario dell'impresa di Francesco Agello	Modalità on-line	2 ore
	Webinar organizzato da Assolombarda "Conoscere per scegliere: uno sguardo al mondo del lavoro"	Modalità on-line	1,5 ore
	Leonardo - L'Elicottero: la Scienza dietro il Sogno di Volare	Modalità on-line	1 ora
	Uscita didattica presso il Comando della squadra aerea 1^ Regione Aerea	Piazza Novelli, Milano	4 ore
	Promozione alla salute: incontro con AVIS	Aula Magna	1,5 ore
	Leonardo - Dietro le Quinte del Volo verticale: i Professionisti degli Elicotteri	Modalità on-line	1 ora
	Incontro con Jester Aviation Academy	Aula Magna	1,5 ore
	Icontra con AIDO (donazione organi)	Aula Magna	2 ore
	Leonardo - L'Aviazione del Futuro: la Rivoluzione dei Convertiplani	Modalità on-line	1 ora
	Uscita didattica presso Milano ACC	Aeroporto di Milano Linate	5 ore
	Incontri ROAD TO STEM	Aula	10 ore

	Incontro con RFI	Aula Magna	2 ore
	Leonardo - Volare Senza Pilota: l'Intelligenza Artificiale nei Cieli	Modalità on-line	1 ora
	Leonardo - Maestri del Volo: il Ruolo Cruciale dei Piloti Sperimentali e Istruttori	Modalità on-line	1 ora

4. MODALITÀ DI LAVORO DEL C.d.C.

4.1 Definizione degli obiettivi trasversali per il triennio

In coerenza con quanto indicato nelle Linee guida del Ministero dell'Istruzione il Consiglio di classe fa propri gli esiti comportamentali, riportati e valutabili attraverso gli indicatori della griglia di valutazione del comportamento sul registro personale, sotto riportati:

- Rispetto delle regole dell'istituto (frequenza, assenze, ritardi...);
- Impegno nelle attività didattiche;
- Rispetto degli altri;
- Rispetto delle norme di sicurezza e tutela della salute;
- Rispetto delle strutture e delle attrezzature;
- Condivisione e promozione di valori della vita di collettività;
- Partecipazione attiva e propositiva alle lezioni e alla vita della comunità scolastica.

Il C.d.C., inoltre, individua i risultati di apprendimento comuni e quelli specifici del percorso nelle diverse aree: metodologica, logico-argomentativa, linguistica e comunicativa, matematica, tecnica.

1. Area metodologica – Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile.
2. Area logico-argomentativa – Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
3. Area linguistica e comunicativa – Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico).

In particolare, nell' Indirizzo Trasporti e Logistica – Articolazione Conduzione del Mezzo – Opzione Conduzione del Mezzo Aereo, s'individuano i seguenti risultati di apprendimento specifici:

- acquisire la capacità di controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione;
- conseguire la preparazione e le competenze per identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;
- conseguire le competenze per interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni;
- acquisire le competenze per gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- acquisire le competenze per gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche);
- corrispondere all'esigenza di organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti;
- acquisire le competenze per cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza e in arrivo;
- descrivere l'evoluzione dell'atmosfera su grande scala valutando le implicazioni sulla condotta del volo, individuando le condizioni meteorologiche pericolose per la navigazione aerea e interpretando le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo;
- operare in sicurezza con un aeromobile secondo regole generali di volo VFR e IFR all'interno del sistema per la gestione del trasporto aereo;
- pianificare, eseguire e controllare un volo sul breve, medio e lungo raggio;
- utilizzare i principali impianti e gli strumenti basilari a bordo di un aeromobile;

- applicare in funzione delle condizioni operative le procedure per la gestione in sicurezza del traffico aereo;
- conoscere le linee basilari della comunicazione fra piloti e controllori del Traffico aereo;
- descrivere l'organizzazione del sistema del trasporto aereo nei suoi livelli principali;
- gestire, anche in ambiente simulato, il traffico aereo in aeroporto o nei suoi pressi;
- valutare l'influenza del fattore umano sul trasporto aereo.

4.2 Metodologie didattiche

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Diritto	Elettrotecnica, elettronica ed automazione	Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo	Meccanica e macchine	Scienze motorie	Educazione civica	Religione	Potenziamento Inglese
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving				X			X		X			
Discussione guidata	X	X	X		X	X	X			X	X	
Laboratorio/palestra						X	X	X	X			
Esercitazioni domestiche	X	X	X	X		X	X					
Lavoro di gruppo		X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Spettacoli, film, mostre										X	X	

4.3 Metodologia CLIL

Il Consiglio di Classe ha adottato la metodologia CLIL nella materia di Scienze della navigazione aerea, struttura e costruzione del mezzo aereo. Di seguito il programma affrontato nella classe quinta.

Titolo del modulo: Fraseologia radar in lingua inglese.

Finalità: Gli studenti a fine percorso dovranno essere in grado di comprendere un dialogo di tipo tecnico - aeronautico in lingua inglese ed essere in grado di fornire le principali autorizzazioni di base per la gestione del flusso di traffico d'area, attraverso l'uso del simulatore radar.

Durata prevista: 20 ore.

1. Obiettivi:

- Utilizzare la fraseologia radar in modo ricettivo e produttivo in contesti tecnici;
- Sapersi orientare nelle attività di laboratorio;
- Sviluppare la capacità di analizzare un testo di carattere prettamente tecnico e applicazione pratica di nozioni teoriche;
- Saper pervenire a conclusioni fondate sulle osservazioni di laboratorio e sui presupposti teorico – scientifici;

- Sviluppare capacità organizzative trasversali per se stessi e per i compagni attraverso lavori di gruppo settoriali;
- Saper interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

2. Modalità di lavoro:

- Attività di tipo collaborativo a gruppi;
- Esperienze di laboratorio;
- Challenge Base Learning.

Valutazione: Gli studenti saranno valutati sia sull'aspetto didattico sia sulle competenze sociali. Il punteggio totale di 10 è ripartito nel seguente modo:

3. Descrittori	Punteggi assegnabili	Sufficienza
Conoscenza dei contenuti disciplinari richiesti.	0 - 4	2,5
Uso terminologia specifica e scioltezza espositiva.	0 - 3	1,75
Coesione - coerenza contestualizzazione dell'argomentazione.	0 - 1	0,5
Partecipazione, motivazione ed interesse.	0 - 2	1,25
Punteggio totale.	10	6

4.4 Tipologie di verifica

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Diritto	Elettrotecnica, elettronica ed automazione	Scienze della navigazione struttura e costruzione de mezzo	Meccanica e macchine	Scienze motorie	Educazione civica	Religione	Potenziamento Inglese
Interr. orale lunga	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Interr. orale breve	X	X	X	X	X	X	X	X				
Prove scritte	X	X	X	X		X	X	X		X		
Prove grafiche							X					
Test a domande chiuse e/o aperte cartacei o online		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Esercizi, problemi						X	X	X				
Relazioni							X	X		X		
Lavori di gruppo		X			X	X	X	X	X	X	X	
Esercitazioni di laboratorio o ginniche							X	X	X			

4.5 Criteri di valutazione del C.d.C. con relativi indicatori di livello e scala di valori

Nelle varie tipologie di verifica svolte, le valutazioni fanno riferimento ai diversi livelli concernenti i seguenti parametri/indicatori di valutazione:

- conoscenze acquisite;
- coerenza con l'argomento/testo/quesito/ ricerca proposto;
- abilità espressive ed espositive;
- abilità di analisi e sintesi;
- abilità critiche e/o di rielaborazione;
- abilità logiche;
- padronanza del linguaggio specifico;
- abilità pratiche ed operative;

Per la valutazione degli apprendimenti il C.d.C. ha concordato di fare riferimento al criterio sotto riportato:

Conoscenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10
Abilità e competenze	Voto
Assenti o estremamente ridotte	1-3
Gravemente lacunose	4
Con lacune	5
Fondamentali	6
Articolate	7
Sicure ed autonome	8
Approfondite con apporti personali	9-10

4.6 Tabella di corrispondenza giudizio - voto - scala valutativa

GIUDIZIO	Voto in decimi	Voto in ventesimi
Gravemente Insufficiente	1	1
	2	2
	2 ½	3
	3	4
	3 ½	5
	4	6
	4 ½	7
Insufficiente	5	10
Quasi sufficiente	5 ½	11
Sufficiente	6	12

Più che sufficiente	6½	13
Discreto	7	14
Più che discreto	7,5	15
Buono	8	16
Più che buono	8,5	17
Distinto	9	18
Ottimo	9,5	19
Eccellente	10	20

5. VERIFICHE SOMMINISTRATE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

5.1 La prima e la seconda prova

Oltre alle prove somministrate dai docenti alla 5AR nel corso dell'anno scolastico, si sono svolte le seguenti simulazioni:

- una simulazione d'Istituto della prima prova d'esame della durata di 6 ore tenutasi in data 8 maggio;
- una simulazione d'Istituto della seconda prova d'esame, della durata di 6 ore, tenutasi in data 9 maggio.

A seguire si presentano le griglie di valutazione della prima e della seconda prova.

5.2 Griglie di valutazione I prova di Italiano

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A	Descrittori
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo • Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata-Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
• Ricchezza e padronanza lessicale • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Adeguate-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
PUNTEGGIO	/60
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Esauriente e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)

Interpretazione corretta e articolata del testo	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tipologia B	Descrittori
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata– Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
- Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 11 pt)
PUNTEGGIO	/60
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Esauritiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40

PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Tipologia C	Descrittori
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e appropriata – Buono (da 15 a 17 pt) In parte pertinente alla traccia -Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
- Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Adeguata-Ottimo (da 18 a 20 pt) Esposizione chiara e correttezza grammaticale-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice ma corretta-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Logica e coerente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
PUNTEGGIO	/60
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

5.3 Griglie di valutazione I prova di Italiano alunni con DSA

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Tipologia A	Descrittori
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)
PUNTEGGIO	/60
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3a 5pt)
Interpretazione corretta e articolata del testo	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Tipologia B	Descrittori
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt)

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)
PUNTEGGIO	/60
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7a 11 pt)
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Esauriente e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Tipologia C	Descrittori
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente-Ottimo (da 26 a 30 pt) Completa e appropriata-Buono (da 21 a 25 pt) In parte pertinente alla traccia-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa ed incompleta-Insufficiente e scarso (da 7 a 14 pt)
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale-Ottimo (da 26 a 30 pt) Logica e coerente-Buono (da 21 a 25 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 15 a 20 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso(da 7 a 14 pt)
PUNTEGGIO	/60
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Esauriente e originale-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esauriente e originale-Ottimo (da 18 a 20 pt) Completa e attinente-Buono (da 15 a 17 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (da 12 a 14 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 7 a 11 pt)

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa-Ottimo (da 9 a 10 pt) Completa e attinente-Buono (da 7 a 8 pt) Semplice e lineare-Sufficiente (6 pt) Imprecisa e frammentaria-Insufficiente e scarso (da 3 a 5 pt)
PUNTEGGIO	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
PUNTEGGIO FINALE (TOT/10x2)	/20

5.4 Griglie di valutazione II prova di Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo.

livello di:

Griglia di valutazione				
Indicatori	max.	Descrittori	Punti	Voto
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	5	Ottima	5	
		Buona	4	
		Sufficiente	3	
		Mediocre	2	
		Insufficiente	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'estrapolazione dei dati utili e all'applicazione dei procedimenti grafico-analitici per la loro soluzione	8	Eccellente	8	
		Ottima	7	
		Buona	6	
		Sufficiente	5	
		Parzialmente Sufficiente	3	
		Mediocre	2	
		Insufficiente	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti	4	Ottima	4	
		Buona	3	
		Sufficiente	2.5	
		Insufficiente	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	3	Ottima	3	
		Buona	2	
		Sufficiente	1.5	
		Insufficiente	0	
			VOTO	/20

5.5 Griglie di valutazione II prova di Scienze della navigazione, struttura e conduzione del mezzo aereo alunni con DSA

Per la valutazione della seconda prova per gli studenti DSA è prevista la stessa griglia di valutazione facendo utilizzare tutti gli strumenti compensativi e dispensativi previsti nei PDP personalizzati (es. formulario approvato dal docente di disciplina). Laddove previsto vengono assegnati tempi aggiuntivi della durata massima di 30 minuti.

5.6 Griglie di valutazione per il colloquio orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nell'ALLEGATO_A_Griglia_valutazione_orale_2024_2025 dell'O.M. n.67 del 31 marzo 2025.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggi o
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali	1.50-2.50	

		solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti		
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una	2	

		attenta riflessione sulle proprie esperienze personali		
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

6. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

In base a quanto indicato dalla legge n. 145/2018 a modifica della L 107/2015 e così come illustrato dalla Nota Miur 18/02/2019, prot. 3380, nel secondo biennio e nell'ultimo anno gli studenti, oltre ad attività e lezioni propedeutiche svolte a scuola e alla formazione base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, hanno svolto percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento in enti/aziende, come di seguito indicato:

Studente	Anno Scolastico	Nome azienda	n. ore	Tot. ore
1	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	8	167
		BGY International Services Srl	62	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	26	
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	38	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	IIS Maxwell	10	
2	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	198
		BGY International Services Srl	70	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
		Stage a Dublino	40	
	24/25	IIS Maxwell	10	
3	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	12	195
		BGY International Services Srl	22	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	36	
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Ambrostudio	12	

	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
		PET	20	
	24/25	Milano ACC	32	
		IIS Maxwell	10	
4	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	524
		BGY International Services Srl	72	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	57	
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Ambrostudio	12	
	23/24	BGY International Services Srl	272	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	IIS Maxwell	10	
		BGY International Services Srl	70	
5	21/22	Ambrostudio	16	182
	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	
		BGY International Services Srl	70	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	Superamento Esame Teorico TMG	20	
		IIS Maxwell	10	
6	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	171
		BGY International Services Srl	70	
		Fondazione 8 Ottobre	5	

		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	32	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
		Associazione "Famiglia Martin" ODV	16	
	24/25	IIS Maxwell	10	
7	21/22	Ambrostudio	16	203
		Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	10	
		Università Guglielmo Marconi	15	
		Fondazione Museo dell'Aeronautica	24	
	22/23	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	30	
		OdisseaSpace	20	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	38	
	24/25	IIS Maxwell	10	
8	22/23	Ambrostudio	16	185
		Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	
		BGY International Services Srl	70	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	32	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	Milano ACC	31	
		IIS Maxwell	10	
9	22/23	Ambrostudio	12	164
		Aeroclub Milano	96	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	

		Here Technologies	4	
	24/25	IIS Maxwell	10	
10	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	314
		BGY International Services Srl	148	
		Fondazione 8 Ottobre	4	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		BGY International Services Srl	78	
		Here Technologies	2	
	24/25	IIS Maxwell	10	
11	21/22	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	194
		BGY International Services Srl	78	
		Ambrostudio	16	
	22/23	Aeroclub Milano	30	
		Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	40	
	24/25	IIS Maxwell	10	
12	22/23	Associazione "Famiglia Martin" ODV	6	160
		BGY International Services Srl	38	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		PET	20	
	24/25	Milano ACC	32	
		IIS Maxwell	10	
13	22/23	BGY International Services Srl	78	170
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	64	

		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	IIS Maxwell	10	
14	21/22	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	10	178
		Fondazione Museo dell'Aeronautica	24	
		Ambrostudio	16	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	112	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	IIS Maxwell	10	
15	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	200
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	18	
		BGY International Services Srl	70	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	39	
		Superamento Esame Teorico TMG	20	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
	24/25	IIS Maxwell	10	
16	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	189
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	38	
		BGY International Services Srl	62	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	40	
		Here Technologies	2	

	24/25	IIS Maxwell	10	
17	21/22	Università Guglielmo Marconi	15	181
		Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	20	
		BGY International Services Srl	78	
		Ambrostudio	16	
	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	30	
		Fondazione Museo dell'Aeronautica	12	
	24/25	IIS Maxwell	10	
18	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	16	168
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	11	
		BGY International Services Srl	72	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	38	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	2	
	24/25	IIS Maxwell	10	
19	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	8	186
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		Società per Azioni Esercizi Aeroportuali S.E.A.	79	
		BGY International Services Srl	70	
		Ambrostudio	12	
	23/24	Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
	24/25	IIS Maxwell	10	
20	22/23	Università telematica GIUSTINO FORTUNATO	8	207
		Fondazione 8 Ottobre	5	
		BGY International Services Srl	62	

		Ambrostudio	12	
	23/24	Fondazione Museo dell'Aeronautica	64	
		Aeroclub Volovelistico Lariano	2	
		Here Technologies	4	
		Stage a Dublino	40	
	24/25	IIS Maxwell	10	

Le competenze sviluppate a seguito dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento sono documentate nella sezione Sviluppo competenze dell'E-Portfolio dello studente.

7. PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

7.1 PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<u>Materia</u>	ITALIANO
<u>Docente</u>	SILVIA COCCHETTI ALMASIO
<u>Classe</u>	5 AR
<u>Anno Scol.</u>	2024-2025

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
GIACOMO LEOPARDI	Vita, idee, opere, poetica. Il primo ciclo dei <i>Canti</i>, le <i>Operette morali</i>, il ritorno alla poesia. Il <i>pessimismo</i>, la <i>teoria del piacere</i>, la <i>poetica dell'indefinito</i>. - dallo <i>Zibaldone</i>: <i>Il giardino malato</i> - dalle <i>Operette morali</i>: <i>Dialogo della natura e di un Islandese</i> - <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> - I <i>Canti</i>: <i>Alla luna</i>- <i>L'infinito</i>- <i>La sera del dì di festa</i> - <i>A Silvia</i>- <i>La quiete dopo la tempesta</i>- <i>Il sabato del villaggio</i>- <i>A se stesso</i>- Contenuto del <i>Canto notturno di un pastore errante- La ginestra</i> (struttura dell'opera, contenuto parafrasi e analisi delle strofe 1-2-3-7)) Visione del film <i>Il giovane favoloso</i> di Martone	SETTEMBRE- OTTOBRE- NOVEMBRE
L'ETA' DEL POSITIVISMO	Quadro storico-culturale; le ideologie (evoluzionismo e positivismo) - IL NATURALISMO: - Goncourt, <i>Un manifesto del Naturalismo</i> (da <i>Germinie Lacerteux</i>)- Zola, <i>Il romanzo sperimentale</i> (Letteratura e metodo scientifico), da <i>Thérèse Raquin</i>, <i>La Prefazione: letteratura e scienza</i> - IL VERISMO: Luigi Capuana, mediatore tra il Naturalismo francese e il Verismo italiano. <i>Scienza e forma letteraria</i> Giovanni Verga. da Verga <i>poeta delle duchesse</i> a Verga verista; poetica e tecnica narrativa, ideologia: <i>Lettera a Salvatore Farina</i> - <i>Fantasticherie</i> (L'ideale dell'ostrica) - <i>I Malavoglia</i>, <i>Prefazione</i> (Gli effetti del progresso sulla società) da <i>Vita dei campi</i>, <i>Rosso Malpelo</i> da <i>Novelle rusticane</i>, <i>La roba</i> Brani antologici da <i>I Malavoglia</i> e da <i>Mastro-don Gesualdo</i> (<i>Morte di mastro-don Gesualdo</i>)	OTTOBRE- NOVEMBRE
IL DECADENTISMO	Panorama storico-culturale. La crisi della ragione, temi e miti della letteratura decadente. Baudelaire, <i>Lo Spleen di Parigi</i> (La perdita d'aureola), <i>Il pittore della vita moderna</i> (Il dandy) - Wilde, <i>Il ritratto di Dorian Gray</i>, <i>Prefazione</i> (La finalità dell'arte) - Baudelaire e il simbolismo francese: Baudelaire, <i>Corrispondenze</i>, <i>L'albatro</i>, <i>Spleen</i> (da <i>I fiori del male</i>) - Verlaine, <i>Languore</i> Rimbaud, <i>Vocali</i> - L'esperienza italiana: Giovanni Pascoli: vita, opere e concezione poetica, stile e linguaggio- il socialismo umanitario . Brani antologici tratti da <i>Il fanciullino</i>- da <i>Myricae</i>: <i>Arano</i>- <i>X Agosto</i> - <i>L'assiuolo</i> - <i>Temporale</i>- <i>Novembre</i> - <i>Il Lampo</i>- da <i>I Canti di Castelvecchio</i>, <i>Il gelsomino</i>	DICEMBRE- GENNAIO - FEBBRAIO

	<i>notturmo</i>- il tema dell'emigrazione: <i>Italy</i> (dai <u>Primi poemetti</u>) Gabriele D'Annunzio: una vita inimitabile; multiformità delle esperienze intellettuali ed artistiche, lettura da <u>Il Piacere</u>- <u>Le vergini delle rocce</u> (<i>Il programma politico del superuomo</i>) - l'attività poetica: dalle <u>Laudi</u>, <i>La sera fiesolana</i>- <i>Meriggio</i>	
IL NOVECENTO	IL PRIMO NOVECENTO: Il pensiero della crisi- Freud - La stagione delle avanguardie. Quadro storico e culturale; un'età di sperimentalismo. Il Futurismo in Italia. Marinetti, brevi cenni sul <u>Manifesto del futurismo</u> - La narrativa e la letteratura drammatica Luigi Pirandello: vita, poetica dell'umorismo, la visione del mondo. <i>Un' arte che scompone il reale</i> (da L'<u>Umorismo</u>). da <u>Novelle per un anno</u>: <i>Il Treno ha fischiato</i>, <i>La patente</i> (trama) i romanzi: lettura integrale di (a scelta) <u>Il fu Mattia Pascal</u> o <u>Uno, nessuno e centomila</u> da <u>Il fu Mattia Pascal</u> <i>Uno strappo nel cielo di carta</i> – <i>Lanterninosofia</i> da <u>Uno, nessuno e centomila</u> : <i>Nessun nome</i> La produzione teatrale.Trama di <i>Così è se vi pare</i> (La verità velata (e non svelata) del finale) - Il "teatro nel teatro" trama de <i>Sei personaggi in cerca di autore</i> * Italo Svevo.Vita, idee, opere. Il tema dell'inettitudine da <i>Una vita</i>, <i>Apologo del gabbiano</i> da <i>Senilità</i>, <i>Il ritratto dell'inetto</i> da <i>La coscienza di Zeno</i>: struttura narrativa contenuto,"Un vecchio bugiardo che scrive", nevrosi e inettitudine. lettura e analisi dei seguenti brani antologici: <i>Il fumo</i> - <i>La salute "malata di Augusta"</i>- <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i> LA PRODUZIONE LIRICA TRA LE DUE GUERRE Giuseppe Ungaretti. Vita, poetica, opere da L'<u>Allegria</u>:<i>Il porto sepolto</i>, <i>In memoria</i>, <i>I fiumi</i>, <i>Veglia</i>, <i>Fratelli</i>, <i>San Martino del Carso</i>, , <i>Soldati</i>, <i>Mattina</i> Eugenio Montale. Vita, poetica, opera. La poesia come oggetto (il correlativo oggettivo) da <u>Ossi di seppia</u>, <i>I limoni</i>, <i>Non chiederci la parola</i>, <i>Spesso il male di vivere</i>, <i>Meriggiare</i> da <u>Le occasioni</u>,<i>Non recidere forbice</i> IL DOPOGUERRA.Guerra, deportazione, Resistenza, impegno. - Il Neorealismo. Lettura integrale de <u>Il sentiero dei nidi di ragno</u> di Italo Calvino * N.B.: LA PROGRAMMAZIONE RELATIVA AD ARGOMENTI NON ANCORA SVOLTI AL MOMENTO DELLA REDAZIONE DEL DOCUMENTO POTREBBERO SUBIRE DELLE VARIAZIONI CHE VERRANNO SEGNALATE ALLA COMMISSIONE IN SEDE D'ESAME	FEBBRAIO - MARZO-APRILE- MAGGIO
SCRITTURA	Stesura di testi secondo la tipologia A (analisi e interpretazione di un testo letterario), B (analisi e	TUTTO L'ANNO

	produzione di un testo argomentativo), C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	
LIBRO DI TESTO	BALDI – GIUSSO – RAZETTI, <u>Le occasioni della letteratura</u> , Paravia	

7.2 PROGRAMMA DI STORIA

<u>Materia</u>	STORIA
<u>Docente</u>	SILVIA COCCHETTI ALMASIO
<u>Classe</u>	5 AR
<u>Anno Scol.</u>	2024-2025

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
IL PRIMO NOVECENTO	La società di massa- Il dibattito politico e sociale- Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo- L'invenzione del complotto ebraico- Il sogno sionista- <i>Belle époque</i> - Caratteri dell'età giolittiana	SETTEMBRE - OTTOBRE
LA GRANDE GUERRA	Lo scoppio della guerra- Cause remote e causa scatenante- Schieramenti- Tappe del conflitto- L'Italia entra in guerra- Vincitori e vinti- I Quattordici punti di Wilson- I trattati di pace- Popoli e confini della nuova Europa	NOVEMBRE
LA RIVOLUZIONE RUSSA	Le tre rivoluzioni- La nascita dell'URSS- Stalin e Trockij	DICEMBRE
TRA LE DUE GUERRE	• I problemi del dopoguerra • Il dopoguerra italiano: il biennio rosso- il fascismo (origini, ascesa, la dittatura, fascismo e società) • La crisi del 1929 e il New Deal • La Germania di Weimar e l'ascesa del nazismo- Il regime nazista • Gli anni venti dell'Unione Sovietica e l'ascesa di Stalin- Il regime staliniano • L'alternativa democratica ai totalitarismi • I fascismi in Europa e la guerra civile spagnola	DICEMBRE- GENNAIO- FEBBRAIO- MARZO- APRILE
LA SECONDA GUERRA MONDIALE	• La politica dell'appeasement- La Germania verso la guerra- * Dall'invasione della Polonia allo sbarco in Normandia (schieramenti, tappe del conflitto) • Collaborazionismo e resistenza- La guerra civile in Italia • La distruzione degli ebrei d'Europa. La soluzione finale alla questione ebraica	APRILE- MAGGIO
BIPOLARISMO E DECOLONIZZAZIONE	• Il nuovo assetto internazionale- La guerra fredda- La spartizione del mondo in aree d'influenza- L'equilibrio del terrore- Verso la distensione	MAGGIO

	● Il processo di decolonizzazione (cause generali ed esemplari: la decolonizzazione nel Sud-Est asiatico e la guerra nel Vietnam- la decolonizzazione nel Medio Oriente e la nascita dello Stato di Israele) ● La fine del bipolarismo- Il crollo del muro di Berlino- La fine dell'URSS e il risorgere dei nazionalismi- Le nuove guerre	
L'ITALIA REPUBBLICANA	La ricostruzione- il miracolo economico * N.B.: LA PROGRAMMAZIONE RELATIVA AD ARGOMENTI <u>NON ANCORA SVOLTI AL MOMENTO DELLA REDAZIONE DEL DOCUMENTO</u> POTREBBERO SUBIRE <u>VARIAZIONI</u> CHE VERRANNO SEGNALATE ALLA COMMISSIONE IN SEDE D'ESAME	MAGGIO- GIUGNO
TESTO IN ADOZIONE	BORGOGNONE-CARPANETTO, <i>L'idea di storia</i> , vol. 3, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori	

7.3 PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

<u>Materia</u>	LINGUA INGLESE
<u>Docente</u>	COLUCCIO SERENA
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Letteratura e civiltà	The Victorian Age Historical and Social Background Early Victorian Age: - a changing society - the age of optimism and contrast Late Victorian Age: - the empire and foreign policy - the end of optimism - America: an expanding nation. Post-war America Literary Background - The Age of Fiction - Early Victorian Novelists - Late Victorian Novelists	Trimestre
	Charles Dickens - Life, major works and themes - Dickens' characters and plots - The Condition-of-England Novel <i>Oliver Twist</i>: plot, characters and main themes. Reading and analysis of the extract "I want some more" <i>Hard Times</i>: plot, characters and main themes. Reading and analysis of the extract "Nothing but facts" Oscar Wilde - Life, major works and themes - The aesthetic movement and the concept of 'Art for Art's sake'. The figure of the 'Dandy'. <i>The Picture of Dorian Gray</i>: Plot, characters and main themes. Rudyard Kipling - The controversial nature of colonialism: <i>The White Man's Burden</i>	Pentamestre
	The Age of Conflicts - Britain at the turn of the century - The First World War	Pentamestre
Inglese tecnico	THE PARTS OF AN AIRPLANE	Pentamestre

	• Aircraft design and structure: design and airframe of an airplane. • Lifting and stability surfaces: The wing (wing location and wing plan shapes), the skin of the wing, the trailing edge, the tail unit. • Control surfaces: longitudinal, lateral and vertical axis, Ailerons; Elevators, Rudder and Control cables. FLYING HIGHER: Canrad and Fly-by-Wire • Fuselage: truss type, monocoque, semi monocoque • Landing gear	
	IN FLIGHT • Visual Flight Navigation: pilotage/contact flight, dead reckoning navigation Extension: LOST - JAY PROCHNOW • Radio navigation - IFR: nav-aids, non-directional beacon, automatic direction finder, VOR, Tactical Air Navigation, Area-Navigation Extension: WHAT IS A FLIGHT PLAN? • The Radar: Primary radar, Secondary radar, Weather radar and Surface Movement Radar. Extension: STEALTH TECHNOLOGY	Pentamestre
	ON BOARD • The Glass Cockpit: what is a glass cockpit; the development of glass cockpit, the advantages of a glass cockpit. Extension: SITUATIONAL AWARENESS IN AVIATION	
Lettura, comprensione e interpretazione di testi scritti e orali di vario tipo.	• Esercitazioni per la prova Invalsi di inglese. • Esercitazioni sulle skills: reading, listening and use of English.	Tutto l'anno

Per gli argomenti trattati si è fatto riferimento ai due testi in adozione: M. SPICCI - T.A. SHAW - D. MONTANARI, "AMAZING MINDS - NEW GENERATION COMPACT" e R. POLICHETTI - R. BEOLE', "ENGLISH IN AERONAUTICS - AIRCRAFT CONSTRUCTION AND AIR NAVIGATION" integrati con materiale fornito dalla docente.

7.4 PROGRAMMA DI MATEMATICA

<u>Materia</u>	MATEMATICA
<u>Docente</u>	PASELLO DIANA
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
DERIVATA di UNA FUNZIONE	• Derivate fondamentali. • Operazioni con le derivate: prodotto di una costante per una funzione, somma di funzioni, prodotto e quoziente di funzioni. • Derivata di funzioni composte. • Regole di derivazione.	Settembre - Ottobre
INTEGRALI INDEFINITI	• Primitive di una funzione. • Proprietà dell'integrale indefinito. • Integrazione delle funzioni elementari. • Integrazione di una funzione composta • Integrazione per sostituzione. • Integrazione per parti. • Integrazione delle funzioni razionali fratte.	Novembre - Dicembre - Gennaio
INTEGRALI DEFINITI	• Area del trapezoide. • Definizione di integrale definito di una funzione continua in un intervallo. • Proprietà dell'integrale definito. • Funzione integrale. • Teorema di Torricelli-Barrow (teorema fondamentale del calcolo integrale). • Teorema della media. • Calcolo di aree di superfici piane. • Calcolo del volume di solidi di rotazione. • Integrali definiti impropri del 1° e 2° tipo. • Integrali definiti di funzioni generalmente continue in un intervallo.	Febbraio - Marzo
EQUAZIONI DIFFERENZIALI	• Definizione di equazione differenziale. • Verifica di soluzioni generali e particolari. • Problema di Cauchy. • Risoluzione di alcuni tipi di equazioni differenziali. • Equazioni a variabili separabili	Aprile - Maggio

7.5 PROGRAMMA DI DIRITTO

<u>Materia</u>	DIRITTO
<u>Docente</u>	NICO FABRIZIA
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
I beni demaniali	La proprietà pubblica e privata: art. 42 della Costituzione e art.832 del Codice civile. I beni demaniali: demanio necessario ed eventuale.	Trimestre
Gli aerodromi	Gli aerodromi. Le diverse tipologie di aerodromi, in particolare le aviosuperfici occasionali e permanenti. La procedura per la realizzazione e l'ampliamento degli aeroporti civili. Le servitù aeronautiche. Il gestore aeroportuale: procedura di assegnazione e compiti: lettura e commento dell'art. 705 del Codice della navigazione. I servizi aeroportuali della navigazione aerea e di assistenza a terra: normativa di riferimento.	Trimestre
La normativa Eurocontrol ESARR3 ESARR 5	Normativa Eurocontrol: ESARR 3 Safety e security: definizione e riferimenti normativi. Il dolo e la colpa grave La normativa Esarr 5: contenuto e status giuridico.	Trimestre
Le licenze aeronautiche	I diversi aspetti riguardanti la licenza FISO. Le licenze di studente controllore del traffico aereo e di controllore del traffico aereo: i diversi aspetti che le riguardano. I titoli professionali: licenze, attestati ed abilitazioni. Le licenze aeronautiche: normativa di riferimento internazionale, europea e nazionale. I diversi aspetti riguardanti le licenze aeronautiche. Le abilitazioni aeronautiche: i diversi aspetti che le riguardano. Il servizio di medicina aeronautica, i requisiti medico-sanitari. Validità e rinnovo dei certificati medici. Validità delle licenze e delle abilitazioni. Le organizzazioni di addestramento: normativa di riferimento e tipologie. L'Organizzazione sanitaria e la sua struttura. Il rilascio dei certificati medici delle diverse classi. Rilascio, rinnovo e reintegrazione dei titoli.	Trimestre
L'esercente	L'esercente. L'imprenditore: lettura e commento dell'art. 2082 C.C. La dichiarazione di esercenza e la responsabilità dell'esercente.	Pentamestre

L'equipaggio	L'equipaggio dell'aeromobile: lettura e commento degli art. 731-732 del Codice della navigazione. L'organizzazione dell'equipaggio. Il comandante dell'aeromobile: i poteri e le funzioni. La rappresentanza dell'esercente.	Pentamestre
Il personale di terra	Il caposcalo: funzioni e responsabilità e rappresentanza dell'esercente.	Pentamestre
Il contratto di lavoro	Il rapporto di lavoro del personale di volo: aspetti pubblicistici e privatistici. Il contratto di lavoro del personale di volo: le fonti, forma e contenuto. Il contratto a tempo determinato e indeterminato. I diritti e gli obblighi del lavoratore. La risoluzione del contratto, l'indennità di volo. Il servizio a bordo dell'aeromobile. La cassa integrazione guadagni.	Pentamestre
I contratti di utilizzazione dell'aeromobile	Il contratto di locazione: caratteri. Gli obblighi del locatore e del locatario, la cessazione e la risoluzione del contratto. Il contratto di noleggio: natura e forma del contratto. Gli obblighi del noleggiante e del noleggiatore. Il contratto di trasporto aereo: aspetti generali. Il trasporto di persone: le caratteristiche, le obbligazioni del vettore aereo e del passeggero. I diritti del passeggero in caso di negato imbarco. I diritti del passeggero in caso di ritardo prolungato. Il trasporto aereo di cose: lettera di trasporto e ricevuta di carico. Le responsabilità del vettore per i danni ai passeggeri, ai bagagli e alle merci. La responsabilità del vettore per i danni a passeggeri e bagagli.	Pentamestre
I sinistri aeronautici	L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo. I sinistri aeronautici: gli incidenti e gli inconvenienti aeronautici.	Pentamestre
Le assicurazioni	La responsabilità per i danni da urto e per i danni a terzi sulla superficie. Il contratto di assicurazione: i diversi aspetti.	Pentamestre
EDUCAZIONE CIVICA	Il CCNL del trasporto aereo: i diversi aspetti riguardanti il personale di condotta, gli assistenti di volo, il personale tecnico.	Pentamestre

7.6 PROGRAMMA DI ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

<u>Materia</u>	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE
<u>Docente</u>	BIFFI DANIELA - TARZIA MICHELE (ITP)
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
RICHIAMI: SEGNALI, SISTEMI	Segnali nel dominio del tempo e segnali nel dominio delle frequenze. Spettro delle ampiezze e delle fasi di un segnale per segnali periodici e non. (Significato e forma grafica) Funzione di trasferimento e risposta in frequenza di un sistema. Diagramma di Bode del modulo e della fase di un sistema. Risposta di un sistema lineare ad un ingresso sinusoidale e non.	Settembre
ONDE ELETTROMAGNETICHE	Il campo elettromagnetico: generazione e propagazione. Legge di Faraday-Neumann. Le onde elettromagnetiche: frequenza e lunghezza d'onda di un'onda elettromagnetica: loro rappresentazione grafica. Concetto di spazio libero e di sorgente isotropica; densità di potenza; attenuazione dello spazio libero; assorbimento. Propagazione in un ambiente non ideale: riflessione, rifrazione, diffrazione Propagazione per onda di superficie, onda diretta, onda spaziale, onda riflessa dal suolo.	Ottobre
ANTENNE	Antenne riceventi e trasmettenti: principio di reciprocità; componenti di un sistema di antenna; diagramma e solido di radiazione. Meccanismo di irradiazione; onde stazionarie. Antenna isotropica. Antenna omnidirezionale. I parametri delle antenne: guadagno; direttività; angolo di radiazione; banda; resistenza d'antenna; efficienza. Tipi di antenne: dipolo hertziano (dipolo in $\lambda/2$); antenna Marconi; antenne Yagi; antenna parabolica. Area equivalente dell'antenna ricevente.	Ottobre/ Novembre
IL RADAR	Principio di funzionamento del radar ad impulsi. Il segnale radar: generazione e ordine di grandezza delle potenze e frequenze in gioco. Relazione tra i parametri del segnale radar (durata dell'impulso, cadenza, frequenza dell'oscillatore) e le sue prestazioni. Il rumore: probabilità di detezione e di falso allarme, concetto di minimo segnale discernibile; valori tipici per sistemi radar ATC. L'equazione del radar: come si ricava e suo significato.	Dicembre/Gennaio

	Dipendenza della prestazione dalle caratteristiche atmosferiche. Orizzonte geometrico e orizzonte radar. Gli echi di seconda traccia. Distanza minima e risoluzione. Problema del clutter e possibili soluzioni: STC, MTI. Diagrammi di copertura. Il segnale radar nel dominio della frequenza: deformazione dell'impulso in relazione alla banda passante dell'amplificatore in ricezione. La durata dell'impulso: risoluzione in distanza, la distanza minima, la portata; criteri di compromesso nella scelta della durata dell'impulso. La frequenza di lavoro e la frequenza di ripetizione dell'impulso (cadenza): criteri di compromesso nella determinazione del loro valore. Sincronizzazione dell'antenna rotante: problemi legati alla sua velocità.	
LA MODULAZIONE ANALOGICA	Generalità e obiettivi della modulazione; classificazione delle varie tecniche. Modulazione analogica AM. Modulazione di ampiezza con modulante sinusoidale: espressione analitica del segnale modulato; indice di modulazione; spettro del segnale AM; Modulazione DSB_FC DSB_SC ed SSB; estensione del concetto di modulazione a modulante non sinusoidale (descrizione grafica attraverso lo spettro e non matematica). Modulazione analogica FM: modulazione di frequenza con modulante sinusoidale e non; (descrizione grafica attraverso lo spettro e non matematica); spettro del segnale FM, deviazione di frequenza, indice di modulazione, indice di modulazione percentuale, relazione tra i valori dell'indice di modulazione e l'occupazione di banda di un segnale modulato FM; relazione di Carson; le trasmissioni radio commerciali. Confronto fra le tecniche AM ed FM Apparati per la trasmissione e la ricezione di segnali AM: Modulatore bilanciato (a diodi): descrizione circuitale e forme d'onda. Demodulatore per segnali AM: il rivelatore di involuppo (descrizione circuitale e forme d'onda). Concetti generali riguardo le tecniche di multiplexazione FDM e TDM.	Febbraio/Marzo
CONVERSIONE A/D	Vantaggi offerti dalle tecniche digitali. La conversione A/D dei segnali: codifica PCM; Teorema del campionamento; schema a blocchi di principio di un CODEC PCM: descrizione funzionale dei blocchi (sample and hold,	Aprile

	convertitori A/D e D/A con quantizzazione uniforme.	
EDUCAZIONE CIVICA: TRASMISSIONI DIGITALI	Modulazione digitale su portante analogica. Il segnale digitale nel dominio del tempo e della frequenza. Trasmissione digitale su canale passa banda: descrizione funzionale dei blocchi del sistema di trasmissione; velocità di sorgente e velocità di modulazione. La modulazione a più livelli: soluzione del conflitto tra velocità di una sorgente numerica e occupazione di banda del segnale trasmesso. Costellazione di una modulazione. Modulazioni OOK, ASK, M_PSK, M_QAM, FSK.	Maggio

7.7 PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO

Materia	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO
Docente	VINDIGNI BENEDETTO - FORABOSCHI ROBERTO (ITP)
Classe	5AR
Anno Scol.	2024/25

Attività	Contenuti	Periodo/Durata
ORTODROMIA (Ripasso)	• Generalità e parametri • Cenni di trigonometria sferica: teorema di Eulero, di Viète e di Nepero; • Equazione dell'ortodromia; • Calcolo della rotta iniziale, finale e della distanza ortodromica; • Calcolo delle coordinate dopo una distanza ortodromica assegnata Calcolo delle coordinate del vertice; • Intersezione dell'ortodromia con un meridiano e con un parallelo; • Suddivisione del percorso in punti equidistanti in longitudine e in distanza.	Settembre
CARTOGRAFIA (Ripasso)	• La rappresentazione cartografica • Requisiti di una carta di navigazione • Proiezione cilindrica diretta tangente • Carta di Mercatore, costruzione e suo impiego • Carta conica diretta tangente • Carta di Lambert, costruzione e suo impiego	Settembre/ Ottobre
RADIONAVIGAZIONE	• VOR e ADF-NDB: generalità , principio di funzionamento, il ricevitore VOR • Il Vor doppler • Il DME: generalità, principio di funzionamento, il ricevitore DME e la stazione DME • QUI, QTE, QDM, QDR, RB	Ottobre/ Novembre
NAVIGAZIONE TATTICA	• Generalità • Moto relativo • Intercettazione in assenza di vento e in presenza di vento • Autonomia di un aeromobile • Raggio azione su rotta assegnata • Raggio d'azione relativo ad una base mobile • Raggio d'azione relativo ad un aeroporto alternato • Punto critico tra base di partenza e di arrivo • Punto critico tra punto di arrivi e base alternata fissa • Punto critico tra base di arrivo e base	Durante l'intero anno scolastico

	alternata mobile • Raggio d'azione e punto critico per rotte spezzate • Le ricerche	
NAVIGAZIONE SATELLITARE	• Moto dei satelliti • Il sistema NAVSTAR-GPS • Determinazione della posizione • Precisione del sistema GPS	Dicembre / Gennaio
METEOROLOGIA	• masse d'aria e loro classificazione; • circolazione generale delle masse d'aria; • jet stream; • fenomeni pericolosi per il volo (riduzione visibilità, ghiaccio, wind shear, turbolenza, temporali); • rappresentazione delle informazioni meteo con messaggi e carte (metar, taf, sigmet, airmet, swc);	Febbraio/ Marzo
NAVIGAZIONE INERZIALE	• Introduzione alla navigazione inerziale e suo principio • I sistemi a piattaforma asservita ed i sistemi strapdown • Descrizione di un sistema inerziale	Marzo / Aprile
SERVIZIO DI CONTROLLO E SPAZI AEREI	• Generalità. Regioni e settori di controllo • ripasso spazi aerei e enti ATS • enti ATCS • Separazioni minime, assegnazione dei livelli di volo • Separazione verticale: minime, RVSM	Durante l'intero anno scolastico
ATTIVITA' DI LABORATORIO	• Ripasso Pianificazione VFR: Consultazione Servizio Informazioni Aeronautiche, Bollettini e carte meteo, lettura carte VFR rotta+ Tracciamento rotta+ Aerodrome chart e Visual Approach Chart, Flight log, Piano di volo, Grafici prestazioni da OM, Grafico carico e centraggio. • Esecuzione del volo VFR al simulatore • Ripasso rilevamenti (Rilpo, QDM; QDR, ecc....) • Pianificazione IFR: Consultazione Servizio Informazioni aeronautiche, Bollettini e carte meteo, lettura carte IFR (Aerodrome chart, SID, Enroute chart, STAR, IAC), Flight Log, Piano di volo, Grafici prestazioni da OM, Grafico carico e centraggio. • Esecuzione del volo IFR al simulatore • Introduzione a strumentazione avanzata di bordo: AFCS, FMS, EFIS, FWS e FANS/ACARS, Navigazione RNAV • Fraseologia Radar	Durante l'intero a.s.

7.8 PROGRAMMA DI MECCANICA E MACCHINE

<u>Materia</u>	MECCANICA E MACCHINE
<u>Docente</u>	IODICE ANTONIO - FORABOSCHI ROBERTO (ITP)
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Sostentazione dinamica	La polare aerodinamica di un velivolo e sua variazione in funzione del numero di Mach, del numero di Reynolds e della configurazione; Assetti caratteristici sulla curva polare.	Trimestre
Il volo orizzontale a regime	Schema delle forze ed equazioni di equilibrio in volo orizzontale uniforme; Spinte necessarie al volo e loro variazione con la quota e con il peso; Potenze necessarie al volo e loro variazione con la quota e con il peso; Spinte e potenze disponibili di velivoli con propulsione a elica e con propulsione a getto; Stabilità e instabilità propulsiva; Quota di tangenza propulsiva; Autonomia e durata.	Trimestre
Volo in salita	Schema delle forze ed equazioni di equilibrio nel volo in salita; Pendenza e velocità ascensionale; Salita ripida e salita rapida; Diagramma polare della salita.	Pentamestre
Volo in discesa	Schema delle forze ed equazioni di equilibrio nel volo in discesa; Il volo librato in assenza di vento; Odografa del moto; Il volo librato in presenza di vento; Il volo in picchiata verticale e velocità limite.	Pentamestre
Evoluzioni del velivolo nel piano di simmetria e il fattore di carico	Fattore di carico; Coefficiente di contingenza e di sicurezza; Analisi della richiamata; Diagramma di manovra e di raffica.	Pentamestre
Evoluzioni del velivolo nel piano orizzontale - La virata	Analisi della virata piatta; Analisi della virata con sbandamento; Analisi della virata corretta; Fattore di carico raggiunto in virata; Raggio minimo di virata; Velocità di stallo in virata; Spinte e potenze necessarie in virata; Fenomeni conseguenti alla virata.	Pentamestre
Impianti del velivolo	Lavoro in gruppo e presentazione dei seguenti argomenti: • Impianto elettrico • Impianto dei motori. • Struttura del velivolo • Impianto carburante. • Impianto dei comandi di volo	Pentamestre
Carico e bilanciamento	Concetto di carico e centraggio del velivolo. Calcolo del momento totale del velivolo. Datum di riferimento. Esercizi e tema d'esame su carico e bilanciamento.	Pentamestre
La sostenibilità in ambito aeronautico	Realizzazione di un prodotto come: • un volantino informativo	Pentamestre

	• una pagina social fittizia • un'infografica digitale • etc. per comunicare in modo efficace un messaggio di sensibilizzazione.	
--	---	--

7.9 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<u>Materia</u>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<u>Docente</u>	AMENDOLA PAOLO
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Conoscenza e consapevolezza dell'attività fisica praticata in maniera regolare.	- Corsa all'aperto da 10' a 20' - Pre-atletici, allunghi, skip, balzi - Reattività - Potenziamento arti inferiori - Potenziamento arti superiori - Potenziamento addominali - Mobilità articolare - Velocità (30m e 60m)	Settembre – Marzo
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione	- Il peso ed il BMI - Alimentazione e nutrizione, macro e micro nutrienti, la dieta equilibrata - Il doping e i suoi effetti - Il coaching - Il focus e la concentrazione - La visualizzazione - Il Dialogo interno - Psicologia aeronautica e prestazioni umane (ED.CIVICA)	Novembre - Aprile
Lo sport, le regole ed il fair play	- La pallavolo - La pallacanestro - Il Softball - Il Badminton - Il calcio - Atletica (corsa veloce, salto in lungo e getto del peso) - Storia dello sport (il '900) - Le olimpiadi - Sport – dittature e totalitarismi	Settembre - Maggio
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	- Il VAR - L'Hawk-eye nel calcio, tennis, volley - L'instant replay ed il video check - Il cardiofrequenzimetro - la bilancia bioimpedenziometrica	Aprile - Maggio - Giugno

7.10 PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

<u>Materia</u>	EDUCAZIONE CIVICA
<u>Docente</u>	Coordinatrice Fabrizia Nico
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Trasmissioni digitali	Modulazione digitale su portante analogica. Il segnale digitale nel dominio del tempo e della frequenza. Trasmissione digitale su canale passa banda: descrizione funzionale dei blocchi del sistema di trasmissione; velocità di sorgente e velocità di modulazione. La modulazione a più livelli: soluzione del conflitto tra velocità di una sorgente numerica e occupazione di banda del segnale trasmesso. Costellazione di una modulazione. Modulazioni OOK, ASK, M_PSK, M_QAM, FSK.	Pentamestre
La sostenibilità in ambito aeronautico	Realizzazione di un prodotto come: • un volantino informativo • una pagina social fittizia • un'infografica digitale • etc. per comunicare in modo efficace un messaggio di sensibilizzazione.	Pentamestre
Il CCNL trasporto aereo	I diversi aspetti riguardanti il personale di condotta, gli assistenti di volo, il personale tecnico.	Pentamestre
Intellettuali e impegno	<i>Zola e l'affaire Dreyfus - Il Manifesto degli intellettuali fascisti - il Manifesto degli intellettuali antifascisti - il Manifesto di Ventotene - Gramsci e l'intellettuale organico - la polemica fra Vittorini e Togliatti</i>	tutto l'anno
Navigazione Satellitare	• Moto dei satelliti • Il sistema NAVSTAR-GPS • Determinazione della posizione • Precisione del sistema GPS	Pentamestre

7.11 PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA

<u>Materia</u>	RELIGIONE CATTOLICA
<u>Docente</u>	BRENDA SARA
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
L'intelligenza dell'uomo e l'intelligenza artificiale	L'intelligenza emotiva di Goleman: approfondimento; Le intelligenze multiple di Gardner: approfondimento e somministrazione di un test; L'evoluzione dell'uomo e lo sviluppo dell'intelligenza artificiale; L'intelligenza artificiale: rischi e opportunità.	Settembre - Ottobre 2024
Imparare a scegliere: per una educazione morale	Imparare a scegliere: articolo di approfondimento; Decisioni e conseguenze: responsabilità in ambito morale e giuridico - articolo di approfondimento; Spettacolo teatrale "Chi come noi" di Roy Chen; Visione del film "Il Capitale Umano" di Paolo Virzì (2014)	Novembre 2024 - Gennaio 2025
Dibattiti su temi trasversali proposti dagli studenti in un lavoro a coppie	Il suicidio assistito Ludopatia Gli Hikikomori La spinta omicida La crisi climatica	Febbraio - Giugno 2025

7.12 PROGRAMMA DI POTENZIAMENTO DELLA LINGUA INGLESE

<u>Materia</u>	POTENZIAMENTO LINGUA INGLE
<u>Docente</u>	RISSO LUCA
<u>Classe</u>	5AR
<u>Anno Scol.</u>	2024/25

<u>Attività</u>	<u>Contenuti</u>	<u>Periodo/Durata</u>
Aeronautics - reading and listening activities	"Kathmandu Airport" "Crosswinds & Hydroplaning". "Contrails and global warming".	Settembre
	"Fuel - Polichetti". "2050 Net Zero Goal"	Ottobre
	"Fiorenza de Bernardi" "Jumpseats" "Logan international airport".	Novembre / dicembre
	"Airports" - Polichetti. Extension: "Three-letter codes" - Polichetti "The landing Gear" - Polichetti	Gennaio
	"MCI Airport"	Febbraio

8. ORIENTAMENTO

A seguito dell'emanazione delle Linee guida per l'orientamento (D.M. n. 328/2022), con la Legge 29 dicembre 2022, n. 197, art. 1, comma 555, è stato modificato l'art. 3 del decreto legislativo 14 gennaio 2008 n. 21, prevedendo, a partire dall'anno scolastico 2023/2024, percorsi di orientamento di almeno 30 ore curricolari.

Tali attività, pur afferendo a iniziative di origine diversa, hanno come fine comune la crescita della consapevolezza negli studenti rispetto al proprio percorso di studio e al proprio progetto di vita.

Nello specifico, il Consiglio di Classe ha proposto le attività riassunte nella seguente tabella.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	
ANNO 2024 / 25	
1	Spazio ai giovani
2	Generazione AI – Intelligenza artificiale e futuro del lavoro
3	Incontro con l'Aeronautica Militare per celebrare il novantesimo anniversario dell'impresa di Francesco Agello
4	Webinar organizzato da Assolombarda "Conoscere per scegliere: uno sguardo al mondo del lavoro"
5	Leonardo - L'Elicottero: la Scienza dietro il Sogno di Volare
6	Uscita didattica presso il Comando della squadra aerea 1^ Regione Aerea
7	Promozione alla salute: incontro con AVIS
8	Leonardo - Dietro le Quinte del Volo verticale: i Professionisti degli Elicotteri
9	Incontro con Jester Aviation Academy
10	Incontro con AIDO (donazione organi)
11	Leonardo - L'Aviazione del Futuro: la Rivoluzione dei Convertiplani
12	Uscita didattica presso Milano ACC
13	Incontri ROAD TO STEM
14	Incontro con RFI
15	Leonardo - Volare Senza Pilota: l'Intelligenza Artificiale nei Cieli
16	Leonardo - Maestri del Volo: il Ruolo Cruciale dei Piloti Sperimentali e Istruttori
ANNO 2023 / 24	
17	Difendere la Terra (ESA)
18	Seminario UMANI digitali
19	Migliorare la Vita sulla Terra (ESA)
20	Uscita didattica al cinema ANTEO
21	Incontro con aeroclub volovelistico Lariano (PCTO)
22	Presentazione della piattaforma cartografica online di HERE (ovvero un webGIS) tramite cui è possibile apportare modifiche direttamente alla cartografia di HERE.
23	Lezione della polizia stradale riguardo la sicurezza stradale
24	Analisi delle diverse tipologie dei finanziamenti esistenti, i tassi di interesse, i diritti dei consumatori, il ruolo della pubblicità.
25	Laboratorio di educazione Digitale
26	Business plan: How to
27	Diversità e inclusione in azienda: la parità di genere

9. FIRME DEI RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI PER PRESA VISIONE

STUDENTE	FIRMA
FERRARI LEONARDO	<i>Leonardo Ferrari</i>
MICELI SILVIA	<i>Silvia Miceli</i>

10. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	COCCHETTI ALMASIO SILVIA	<i>Almasio Cocchetti</i>
Storia	COCCHETTI ALMASIO SILVIA	<i>Almasio Cocchetti</i>
Lingua straniera- Inglese	COLUCCIO SERENA	<i>Serena Coluccio</i>
Matematica	PASELLO DIANA	<i>Diana Pasetto</i>
Diritto	NICO FABRIZIA	<i>Fabrizia Nico</i>
Elettrotecnica, elettronica ed automazione	BIFFI DANIELA	<i>Daniela Biffi</i>
	TARZIA MICHELE	<i>Michele Tarzia</i>
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo	VINDIGNI BENEDETTO	<i>Benedetto Vindigni</i>
	FORABOSCHI ROBERTO	<i>Roberto Foraboschi</i>
Meccanica e Macchine	IODICE ANTONIO	<i>Antonio Iodice</i>
	FORABOSCHI ROBERTO	<i>Roberto Foraboschi</i>
Scienze motorie e sportive	AMENDOLA PAOLO	<i>Paolo Amendola</i>
Educazione civica	NICO FABRIZIA	<i>Fabrizia Nico</i>
Religione cattolica	BRENDA SARA	<i>Sara Brenda</i>
Potenziamento Inglese	RISSO LUCA	<i>Luca Riso</i>
Sostegno	CARBÈ NOEMI	<i>Noemi Carbè</i>



Il Dirigente Scolastico
Prof. Franco Tornaghi

MILANO, 15 Maggio 2025