

Documento del Consiglio della Classe 5ALCA

Classe articolata in:

- **5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR)**
- **5A LOG – Trasporti e logistica, articolazione logistica (ITLG)**

ai sensi della O.M. n. 55 del 22 marzo 2024

**Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per
l'anno scolastico 2023/2024.**

DOCENTE COORDINATORE

Prof.ssa Michela Russo

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Giovanna De Giglio

INDICE

Composizione del Consiglio di Classe	3
Informazioni su indirizzo di studi, profilo professionale e competenze al termine del quinto anno (PECUP)	5
Quadro orario	7
Percorso formativo della classe	8
a. Presentazione della classe	
b. Percorsi formativi disciplinari (schede disciplinari allegate)	9
c. Percorsi formativi curricolari ed extracurricolari	11
d. P.C.T.O. - Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: presentazione del percorso svolto dalla classe	14
Metodologie didattiche – griglia riassuntiva	17
Tipologie di verifica adottate dal Consiglio di classe – griglia riassuntiva	19
Interventi di recupero e/o consolidamento	21
Criteri per la valutazione degli apprendimenti	21
Criteri per la valutazione del comportamento e delle competenze in materia di Educazione civica	22
Modalità di svolgimento dell'esame di Stato	22
Simulazione del colloquio d'esame	22
Simulazione prima e seconda prova	23
Firme Docenti dei docenti del Consiglio di Classe 5ALCA (5B CMA – 5A LOG)	25

Allegati:

Relazioni finali disciplinari sintetiche (Schede disciplinari)

Programmi svolti

Griglia ministeriale di valutazione del colloquio

Griglia di valutazione della prima prova scritta

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione degli apprendimenti in relazione al PTOF

Griglia di valutazione del comportamento in relazione al PTOF

Griglia di valutazione delle competenze in materia di educazione Civica in relazione al PTOF

Composizione del Consiglio di Classe

La classe 5ALCA è articolata nel gruppo 5B CMA e 5A LOG, il consiglio di classe, per i due gruppi di studenti, rappresentato dalle tabelle che seguono.

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo				
Disciplina	Docente (Nome e Cognome)	Continuità didattica	Note	Supplenze
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	MIULLI NICOLA	SI	Dal III anno	
Lingua e Letteratura italiana	PIZZI DANIELA	SI	Dal III anno	
Storia	PIZZI DANIELA	SI	Dal III anno	
Lingua inglese	AMICARELLI PATRIZIA	SI	Dal III anno	
Matematica	CALVANI BIBIANA	NO	Dal V anno	
Diritto ed economia	LONIGRO LUIGI	SI	Dal III anno	
Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo	RUSSO MICHELA	SI	Dal III anno	
Lab. di scienze della Navigazione Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo	GIACHETTI FRANCESCO PAOLO	SI	Dal III anno	
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	ROSSIELLO CARMELA	SI	Dal III anno	
Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	DIGIARO COSIMO	SI	Dal III anno	
Meccanica e macchine	GENCHI ANNUNZIATA	SI	Dal IV anno	
Laboratorio di Meccanica e Macchine	COLONNA CLARA	SI	Dal III anno	
Scienze Motorie e Sportive	DE FRENZA SILVIO	SI	Dal III anno	

5A LOG – Trasporti e logistica, articolazione logistica

Disciplina	Docente (Nome e Cognome)	Continuità didattica	Note	Supplenze
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	MIULLI NICOLA	NO	Dal III anno	
Lingua e Letteratura italiana	PIZZI DANIELA	SI	Dal III anno	
Storia	PIZZI DANIELA	SI	Dal III anno	
Lingua inglese	BARILE ROSARIA	SI	Dal V anno	
Matematica	CALVANI BIBIANA	NO	Dal V anno	
Diritto ed economia, Educaz. civica	BASILE MAURIZIO	SI	Dal III anno	
Scienze Della Navigazione E Struttura Dei Mezzi Di Trasporto	RUSSO MICHELA	NO	Dal V anno	
Lab. Di Scienze Della Navigazione E Struttura Dei Mezzi Di Trasporto	GIACHETTI FRANCESCO	SI	Dal III anno	
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	PISCITELLI FRANCESCO	SI	Dal III anno	
Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione	PAPARELLA LUIGI	NO	Dal V anno	
Meccanica e macchine	MANCINI EMILIO	SI	Dal III anno	
Laboratorio di Meccanica e Macchine	IACOVELLI LUIGI	SI	Dal III anno	
Scienze Motorie e Sportive	DE FRENZA SILVIO	SI	Dal III anno	
Logistica	IADEVITO ALESSANDRO	NO	Dal III anno	
Lab. Logistica	IACOVELLI LUIGI	NO	Dal IV anno	

Informazioni su indirizzo di studi, profilo professionale e competenze al termine del quinto anno (PECUP)

L'Istituto Tecnico "Euclide – Caracciolo" è un Istituto di Istruzione Secondaria Statale di II grado, settore tecnologico, con due diversi indirizzi e cinque opzioni. Sono presenti i seguenti indirizzi:

- Indirizzo **Costruzioni, Ambiente e Territorio**
- Indirizzo **Trasporti e Logistica** articolato dal terzo anno in:
 - **costruzione del mezzo:**
 - opzione costruzioni aeronautiche;
 - **conduzione del mezzo:**
 - opzione conduzione del mezzo aereo;
 - opzione conduzione del mezzo navale;
 - opzione conduzione degli apparati e impianti marittimi;
 - **logistica**

Il diplomato in "Trasporti e Logistica" (valido per tutte le opzioni):

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

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

L'articolazione "Conduzione del Mezzo", opzione "Conduzione del mezzo aereo" (ITCR), riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto aereo.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Trasporti e Logistica", articolazione "Conduzione del mezzo", opzione "Conduzione del mezzo aereo" ha acquisito le seguenti competenze specifiche ed è in grado di:

1. identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei mezzi e sistemi nel trasporto aereo;
2. controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile, sapendo intervenire in fase di programmazione della manutenzione;

3. interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e relative comunicazioni;
4. gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
5. gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
6. organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
7. cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
8. operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo.

L'articolazione "Logistica" (ITLG) riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla gestione, al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto: aereo, marittimo e terrestre, anche al fine di valorizzare l'acquisizione di idonee professionalità nell'interrelazione fra le diverse componenti.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Trasporti e Logistica", articolazione "Logistica", ha acquisito le seguenti competenze specifiche ed è in grado di:

1. Gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
2. Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto.
3. Utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione nei vari tipi di trasporto.
4. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

Per quanto riguarda ulteriori chiarimenti circa il profilo professionale, si rimanda al Piano triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto "Euclide Caracciolo".

Quadro orario

Si riportano, di seguito, i due quadri orario del gruppo di studenti 5B CMA e 5A LOG

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR)			
DISCIPLINA	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	////
Diritto ed Economia	2	2	2
Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo <i>Lab. di Scienze della Navigazione Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo</i>	5	5	8
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione <i>Lab. di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione</i>	3	3	3
Meccanica e macchine <i>Lab. di Meccanica e Macchine</i>	3	3	4
Logistica <i>Lab. di logistica</i>	3	3	////
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Totale ore	32	32	32

5A LOG – Trasporti e logistica, articolazione logistica (ITLG)			
DISCIPLINA	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	1	1	1
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3

Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	////
Diritto ed Economia	2	2	2
Scienze della Navigazione, Struttura dei mezzi di trasporto <i>Lab. di Scienze della Navigazione, Struttura dei mezzi di trasporto</i>	3	3	3
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione <i>Lab. di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione</i>	3	3	3
Meccanica e macchine <i>Lab. di Meccanica e Macchine</i>	3	3	3
Logistica <i>Lab. di logistica</i>	5	5	6
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Totale ore	32	32	32

Percorso formativo della classe

a. Presentazione della classe

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR)			
Numero studenti	Maschi: 11	Provenienza	Stessa classe: 13
	Femmine: 2		Altra classe: 0
	Totale: 13		Totale: 13

5A LOG – Trasporti e logistica, articolazione logistica (ITLG)			
Numero studenti	Maschi: 10	Provenienza	Stessa classe: 11
	Femmine: 1		Altra classe: 0
	Totale: 11		Totale: 11

Breve storia della classe

Nel triennio, precisamente dal quarto anno, la classe è nata come classe articolata dell'opzione di Conduzione Mezzo Aereo e dell'indirizzo di Logistica, sintetizzati nell'acronimo ALCA. Le materie svolte in comune nel secondo biennio sono state: italiano e storia, matematica, scienze motorie, religione ed inglese, sebbene quest'ultima materia nel corso del quinto anno

sia stata sdoppiata nei due distinti indirizzi in modo da poter svolgere parallelamente i due programmi di inglese tecnico relativo uno al settore aeronautico, l'altro all'area logistica.

Durante le ore delle materie tecnico professionalizzanti i due gruppi classe hanno seguito lezioni diverse in classi separate e ciò ha creato un certo movimento che i ragazzi non sempre hanno saputo gestire con ordine e senso di responsabilità.

Nel triennio purtroppo, si è registrato un avvicendamento degli insegnanti, che tuttavia non ha influito sull'insegnamento della disciplina interessata.

Sin dal quarto anno i due gruppi della classe articolata hanno convissuto mostrando una buona dose di competitività. Nelle linee generali i due sottogruppi hanno mantenuto un comportamento consono ed adeguato, anche se nelle ore in cui si svolgevano le materie comuni, il grado di "vivacità" aumentava a scapito della concentrazione. Gli alunni hanno mostrato correttezza e rispetto verso le proprie compagne che, sebbene in numero esiguo rispetto alla componente maschile, hanno saputo essere un ottimo riferimento per gli stessi. La frequenza e la partecipazione non sempre sono state regolari per un ristretto gruppo di alunni, inducendo il CdC ad informare tempestivamente, attraverso il tramite della coordinatrice di classe, le famiglie interessate per allertarle sulle numerosissime assenze. Le comunicazioni con i genitori sono state regolari e collaborative.

Per i tre alunni con BES sono state attivate le misure compensative e dispensative concordate in fase di stesura dei PDP. In conformità con l'O.M. 55/2024, tali misure saranno impiegate durante le prove d'esame. Inoltre per la prima prova, due dei suddetti alunni sosterranno la prova con l'ausilio di un laptop messo a disposizione dalla scuola.

Non stati sviluppati moduli in lingua inglese con metodologia CLIL in discipline non linguistiche (DNL), vista l'assenza di docenti dell'area di indirizzo, certificati.

La classe, in base ai risultati delle verifiche e alle osservazioni tendenti ad accertare conoscenze e abilità acquisite e impegno, risulta suddivisa come profilo didattico in due fasce di livello:

- 1^a fascia: con alunni partecipativi e interessati alle diverse proposte didattiche che raggiungono un livello di competenze mediamente più che sufficienti
- 2^a fascia: comprende alunni che, sebbene discontinuamente impegnati sia nella partecipazione sia nello studio autonomo, raggiungono livelli di competenza sufficienti.
- 3^a fascia: alunni che a causa delle numerose assenze e scarsa partecipazione al dialogo educativo, fanno fatica a raggiungere livelli di conoscenza e competenze accettabili. Fortunatamente questa rappresenta la fascia più esigua di alunni.

Nella seconda metà dell'anno scolastico, si è riscontrato un parziale miglioramento dovuto in gran parte alla partecipazione ad attività di recupero e sostegno predisposte per gli alunni con maggiori difficoltà. Pertanto gli obiettivi trasversali a medio e lungo termine sono stati raggiunti dalla classe che, nel complesso, ha evidenziato un profitto discreto, con punte di eccellenza. Alla classe non risultano assegnati candidati esterni.

b. Percorsi formativi disciplinari (schede disciplinari allegate)

Nell'ottica della trasversalità degli apprendimenti, il Consiglio di Classe ad inizio anno ha individuato le seguenti macroaree, ratificate nella riunione del 11 marzo 2024, in base alle quali i docenti hanno costruito le proprie programmazioni:

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR)
Safety e Security
Volo
Aeromobile e aeroporto
Comunicazioni e cooperazione

5A LOG – Trasporti e logistica, articolazione logistica (ITLG)
I luoghi di lavoro
L'uomo e i trasporti
Globalizzazione e mobilità
Sviluppo sostenibile

Per quanto attiene all'individuazione degli Obiettivi dell'azione didattica, si rimanda alle singole programmazioni disciplinari; per il conseguimento di conoscenze, abilità e competenze alle schede disciplinari allegate al presente documento.

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

- ASSE CITTADINANZA E COSTITUZIONE: Gli Organi costituzionali; Gli Enti locali
- ASSE SVILUPPO SOSTENIBILE: Tutela dell'ambiente; Norme e tutela della sostenibilità ambientale; I meccanismi energetici;
- ASSE CITTADINANZA DIGITALE: I diritti umani; La parità di genere nel web; Curriculum vitae da redigere in inglese; La protezione dei dispositivi; Posta elettronica certificata (PEC); Carta d'Identità Elettronica (CIE); Il Sistema Pubblico d'Identità Digitale (SPID)

Per gli argomenti svolti si fa riferimento agli allegati: programma svolto e Relazioni finali disciplinari sintetiche (Schede disciplinari), dei docenti e delle discipline in tabella, così come progettato nella programmazione di classe.

Asse Cittadinanza e Costituzione		
	CMA	Logistica
Docente coordinatore (Diritto ed Economia 11H)	Prof. Lonigro	Prof. Basile
Competenze	Comprendere l'organizzazione costituzionale e amministrativa dello Stato	Comprendere l'organizzazione costituzionale e amministrativa dello Stato
Abilità	Riconoscere il pluralismo istituzionale nella attività svolta dallo Stato, dalle Regioni, dalle Città	Riconoscere il pluralismo istituzionale nella attività svolta dallo Stato, dalle Regioni, dalle Città metropolitane, dai

	metropolitane, dai Comuni, dai Municipi e le competenze specifiche dei singoli Organi dello Stato	Comuni, dai Municipi e le competenze specifiche dei singoli Organi dello Stato
--	---	--

Asse Sviluppo Sostenibile		
	CMA	Logistica
Docenti coinvolti e discipline (Scienze della Navigazione/Logistica 5H, Inglese 3H, Scienze motorie 3H)	Russo, Amicarelli, De Frenza	Iadevito, Barile, De Frenza
Competenze	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto, la cura, la conservazione, il miglioramento dell'ambiente in applicazione del principio di responsabilità	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto, la cura, la conservazione, il miglioramento dell'ambiente in applicazione del principio di responsabilità
Abilità	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela di se stessi e degli altri Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela dell'ambiente. Riconoscere e valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. Partecipare al dibattito culturale	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela di se stessi e degli altri Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela dell'ambiente. Riconoscere e valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. Partecipare al dibattito culturale

Asse Cittadinanza Digitale		
	CMA	Logistica
Docenti coinvolti e discipline (Italiano 5H, EEA 3H, Inglese 3H)	Pizzi, Rossiello, Amicarelli	Pizzi, Piscitelli, Barile
Competenze	Saper esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	Saper esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica
Abilità	1. Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati. 2. Ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali. 3. Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e	1. Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati. 2. Ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali. Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico.

	minacce al proprio benessere fisico e psicologico.	
--	--	--

c) Percorsi formativi curricolari ed extracurricolari

ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Percorsi formativi curricolari	Anno	Disciplina coinvolta	N. studenti partecipanti
TRENO DELLA MEMORIA	2023/2024	Educazione civica	12
Teatro PIRANDELLO: "Pensaci Giacomino"	2023/2024	Italiano	tutti
IMPARIAMO AD AMARCI LUCA ABETE	2023/2024	Tutte	tutti
Educazione alla salute: Solidarietà, volontariato e cittadinanza attiva	2022/2023	Trasversale	tutti
Giochi della Bocconi	2021/2024	matematica	6
Donazione sangue	2022/2023	Trasversale	10
CINEMA GALLERIA: "IO CAPITANO"	2023/2024	Trasversale	tutti
"Euclide in onda"	2022/2024	Trasversale	tutti
Tirocinio	2021/2022	Educazione civica	tutti
POLITECNICO BARI: OPEN DAY	2023/2024	Educazione civica	tutti
PNRR LEARN TO ACT – COMPETENZE DI BASE- LABORATORI CO-CURRICULARI- MENTORING		Discipline di indirizzo	10
Orientamento scolastico		Disciplina coinvolta	N. studenti partecipanti

Open day Facoltà di Ingegneria, Giurisprudenza, Medicina, Economia	2022/2024	Trasversale	tutti
Incontro con ITS Logistica, LUM, Accademia Marina mercantile di Genova	2023/2024	Trasversale	tutti
Incontri con Esercito e Aeronautica militare	2022/2024	Traversale	tutti
PLS GEOSCIENZE STEM	2022/2023	Traversale	1
Convegno “Siderum Tenus” Aerospazio	2022/2023	Discipline di indirizzo	Opzione CMA
32° STORMO AMENDOLA – CENTENARIO AERONAUTICA MILITARE	2022/2023	Discipline di indirizzo	Opzione CMA
AZIENDA SITAEI MOLADI BARI	2022/2023	Discipline di indirizzo	Opzione LOG
S.T.P. s.p.a.	2022/2023	Discipline di indirizzo	Opzione LOG
CASERMA BRISCESE BARI	2022/2023	Discipline di indirizzo	Opzione LOG
Torre di Controllo ENAV BRINDISI-BARI	2022/2023	Discipline di indirizzo	CMA
36° STORMO CACCIA GIOIA DEL COLLE	2022/2023	Discipline di indirizzo	CMA
SALONE DELLO STUDENTE	2022/2024	Trasversale	tutti
Percorsi formativi extracurricolari		Ambito di riferimento	N. studenti partecipanti
CORSO CERTIFICAZIONE CAMBRIDGE	2022/2023 2021/2022	Inglese	6
PROGETTO HANDLING GROUP	2022/2023 2021/2022	Discipline di indirizzo	3 1
CORSO LOGICA-MENTE	2022/2023	Matematica	1

CORSO BASE MANUTENTORE AERONAUTICO	2022/2023	Discipline di indirizzo	2
TIROCINIO ENAV	2022/2023	Discipline di indirizzo	1
CORSO ASSISTENTE BAGNANTI E BLSD	2022/2023	Trasversale	1
VIAGGIO D'ISTRUZIONE LEUCA	2022/2023	Trasversale	5
CORSO BUSINESS IN PRACTICE	2021/2022	Inglese	4
SACRARIO MILITARE: MILITE IGNOTO	2021/2022	Trasversale	1
PON PLC ROBOTICA-CALDAIE-STEP BY SUP- SURF IN TOWN	2022/2024	Discipline di indirizzo	9

Per l'elenco delle attività svolte da ogni studente, si rimanda ai Curricula degli Studenti presenti nel plico della Commissione d'Esame ed alla tabella di sintesi allegata alla stessa.

d) P.C.T.O. - Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: presentazione del percorso svolto dalla classe

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR)

● **Sintesi progettuale con tempi e luoghi di svolgimento di alcune attività**

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento sono stati rimodulati riducendo parte delle ore previste (150) in tre annualità a partire dal primo anno del secondo biennio (classe terza) in attività svolte in aziende ed enti pubblici, integrando nel progetto anche attività di orientamento in senso più ampio, svolte dagli studenti della classe.

Le attività di PCTO per l'indirizzo Conduzione del Mezzo Aereo hanno visto coinvolti enti pubblici ed imprese appartenenti a specifici settori qualificanti per la conduzione del mezzo aereo quali:

- Aeroporti di Puglia – Aeroporto "Karol Wojtya" di Bari Palese
- Aeronautica Militare: Aeroporto di Amendola "Luigi Rovelli" Comando 32° Stormo
- ITS Logistica Puglia
- 36° STORMO CACCIA GIOIA DEL COLLE

Negli anni scolastici si è colta anche l'occasione offerta dal mondo dell'imprenditoria, della formazione online.

- Competenze specifiche e trasversali acquisite.

In tutte le attività proposte dall'istituto nel triennio dai singoli studenti si è sempre perseguita ed evidenziata la valenza formativa dello sviluppo della persona come cittadino agente nel rispetto dei valori costituzionali e dell'essere umano.

A carattere generale, nel corso dei tre anni, la formazione in situazione sviluppa, grazie al contributo dei tutor aziendali, gli aspetti di seguito riportati.

Competenze specifiche:

- Acquisizione delle conoscenze di base su: Spostamenti sulla superficie terrestre, fusi orari (problema del tempo), simulazione con BITD Cessna 172-RG del centraggio strumenti di bordo, il vento origini e misura, la navigazione in presenza di vento
- carte aeronautiche, carte aeronautiche BBQ e ICAO, carteggio, l'aviazione e la meteorologia, composizione e classificazione dell'atmosfera, Bilancio energetico dell'atmosfera, le velocità dell'aeromobile, METAR, Strumenti meteorologici, il vento.

Competenze trasversali:

- Gestione dei rapporti interpersonali in contesti lavorativi;
- Sviluppo del senso di responsabilità;
- Rispetto delle regole;
- Autovalutazione dei risultati ottenuti;
- Auto-orientamento;
- Lo sviluppo delle relazioni interpersonali, il riconoscimento dei ruoli e delle gerarchie;
- il consolidamento delle competenze specifiche di indirizzo;
- Lo sviluppo delle capacità di orientamento nel mondo del lavoro con particolare attenzione al territorio locale.

- **Prodotti realizzati**

- Sintesi delle attività svolte in forma di relazione in forma di relazione e/o presentazione digitale;
- Sintesi competenze acquisite (nei contesti aziendali, nelle attività di orientamento e formazione e in contesti esterni visite guida te in realtà aziendali);
- Curriculum vitae.

- **Modalità di valutazione del percorso**

Il conseguimento delle suddette competenze conseguite dagli alunni è stato osservato coniugando le indicazioni ed il punto di vista dei tre agenti delle attività di PCTO:

- L'autovalutazione di ciascun alunno, tramite resoconti e relazioni sintetiche;
- L'osservazione dei tutor aziendali, tramite griglie di osservazione;
- Il consiglio di classe, nella persona del tutor scolastico, tramite griglie di osservazione.

5A LOG – Trasporti e logistica, articolazione logistica (ITLG)

Le attività di PCTO per l'indirizzo Logistica hanno visto coinvolti enti pubblici ed imprese appartenenti a specifici settori qualificanti per la logistica quali:

- STP s.p.a.
- SITAEL di Mola di Bari

— ITS Logistica Puglia

Le attività nel settore logistico possono giovare di una miriade di aziende di diversa grandezza che lavorano sul territorio, tuttavia, tali aziende possono ospitare un numero esiguo di studenti, ai quali vengono comunque affidate mansioni semplici e che al contempo richiedono senso di responsabilità e competenze di base. Ciò comporta una grande elasticità nell'attribuzione delle ore di formazione in situazione ai singoli studenti.

Oltre alle attività progettate sono state colte le occasioni offerte dal mondo dell'imprenditoria, della formazione online (su piattaforme accreditate per lo sviluppo delle soft skills), dell'orientamento post diploma.

Le tipologie di aziende partner appartengono tutte a specifici settori dei Trasporti e della logistica che possono riassumersi in: Aziende di Trasporto su gomma, operatori logistici del settore distributivo, Aziende di Trasporto intermodale Gomma-Ferro, Aziende di Spedizione marittima.

- Competenze specifiche e trasversali acquisite

In tutte le attività proposte dall'istituto e svolte nel triennio dalla classe e/o dai singoli alunni si è sempre perseguita ed evidenziata la valenza formativa dello sviluppo della persona come cittadino agente nel rispetto dei valori costituzionali e dell'essere umano.

Purtroppo, a causa della pandemia, non tutti i discenti hanno potuto effettuare lo stage in azienda nonostante fosse già stato programmato, e nel terzo e quarto anno a causa della situazione epidemiologica in Puglia si è preferito svolgere attività a distanza.

A carattere generale, nel corso dei tre anni, la formazione in situazione sviluppa, grazie al contributo dei tutor aziendali, gli aspetti di seguito riportati.

Competenze specifiche:

- Gestire le operazioni di ricezione, stoccaggio e spedizione delle merci,
- Produrre la documentazione di trasporto,
- Interpretare correttamente i documenti di trasporto,
- Pianificare le attività di trasporto in relazione alle tipologie di mezzi

Competenze trasversali:

- Gestione dei rapporti interpersonali in contesti lavorativi;
- Sviluppo del senso di responsabilità;
- Rispetto delle regole;
- Autovalutazione dei risultati ottenuti;
- Auto-orientamento

- Prodotti realizzati

- Sintesi delle attività svolte in forma di relazione e/o presentazione digitale
- Sintesi competenze acquisite (nei contesti aziendali, nelle attività di orientamento e formazione e in contesti esterni visite guidate in realtà aziendali)
- Curriculum vitae.

- Modalità di valutazione del percorso

Il conseguimento delle suddette competenze conseguite degli alunni è stato osservato coniugando le indicazioni ed il punto di vista dei tre agenti delle attività di PCTO:

- l'autovalutazione di ciascun alunno, tramite resoconti e relazioni sintetiche;
- l'osservazione del tutor aziendale, tramite griglia di osservazione;
- il Consiglio di classe, nella persona del tutor scolastico, tramite griglia di osservazione.

Si allega al plico della Commissione il prospetto delle ore/attività svolte da ogni studente.

Metodologie didattiche – griglia riassuntiva

Si riportano, di seguito, le griglie delle metodologie didattiche adottate per il gruppo di studenti 5B CMA e 5A LOG

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR) – Griglia metodologie didattiche									
Discipline	Lezione frontale	Lezione multimediale	Flippe d classroom	Laboratorio	Discussione Guidata	Analisi di casi	Attività DDI asincrona	Apprendimento cooperativo	Metodo induttivo deduttivo
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	X	X			X		X		
Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X		X		X	X	
Storia	X	X	X		X		X	X	
Lingua Inglese	X	X	X		X	X	X	X	
Matematica	X	X	X		X		X		
Diritto ed Economia	X	X			X	X	X		
Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo <i>Lab. di Scienze della Navigazione Struttura e</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Costruzione del Mezzo Aereo									
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione <i>Lab. di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione</i>	X	X		X					
Meccanica e macchine <i>Lab. di Meccanica e Macchine</i>	X	X		X	X	X	X	X	
Scienze Motorie e Sportive	X	X	X		X		X		

5A LOG – Trasposti e logistica, articolazione logistica (ITLG) - Griglia metodologie didattiche									
Discipline	Lezione frontale	Lezione multimediale	Flip ped classroom	Laboratorio	Discussione Guidata	Analisi di casi	Attività DDI asincrona	Apprendimento cooperativo	Metodo induttivo deduttivo
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	X	X			X	X			
Lingua e Letteratura Italiana	X	X			X	X	X	X	
Storia	X	X			X	X	X	X	
Lingua Inglese	X	X	X	X	X	X	X	X	
Matematica	X	X			X	X		X	
Diritto ed Economia	X	X			X			X	
Scienze della Navigazione, Struttura dei mezzi di trasporto <i>Lab. di Scienze della Navigazione,</i>	X	X		X	X	X	X	X	X

Struttura dei mezzi di trasporto									
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione <i>Lab. di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione</i>	X	X	X	X			X		
Meccanica e macchine <i>Lab. di Meccanica e Macchine</i>	X	X		X	X	X	X		
Logistica <i>Lab. di logistica</i> <i>Potenziamento di Economia Aziendale (solo in V anno)</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	
Scienze Motorie e Sportive	X	X	X		X		X		

Tipologie di verifica adottate dal Consiglio di classe – griglia riassuntiva

Si riportano, di seguito, le tipologie di verifica adottate per il gruppo di studenti 5B CMA (ITCR) e 5A LOG (ITLG).

5B CMA – Trasporti e logistica, opzione conduzione del mezzo aereo (ITCR) – Tipologie di verifiche								
Disciplina	Collaudo	Verifica orale	Analisi del testo e/o tema	Prova pratica	Risoluzione di casi e/o problemi	Prove Semistrutturate o strutturate	Relazioni e/o prodotti multimediali	Compito di realtà
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	X	X	X				X	
Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X			X	X	
Storia	X	X	X			X	X	
Lingua Inglese	X	X	X		X	X	X	X

Matematica		X			X	X		X
Diritto ed Economia		X					X	
Scienze della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo <i>Lab. di Scienze della Navigazione Struttura e Costruzione del Mezzo Aereo</i>	X	X		X	X	X	X	
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione <i>Lab. di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione</i>	X	X		X	X	X	X	
Meccanica e macchine <i>Lab. di Meccanica e Macchine</i>	X	X		X	X	X	X	X
Scienze Motorie e Sportive				X		X	X	

5A LOG – Trasposti e logistica, articolazione logistica (ITLG) – Tipologie di verifiche								
Disciplina	Coll oqui o	Veri fica oral e	Anal isi del testo e/o tem a	Prov a prat ica	Riso luzio ne di casi e/o prob lemi	Prov e Sem istru ttur ate o strut tura te	Rela zioni e/o prod otti mult ime diali	C o m pi to di re al tà
Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	X	X	X				X	
Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X			X	X	
Storia	X	X	X			X	X	
Lingua Inglese	X	X	X			X	X	
Matematica	X	X	X	X	X			
Diritto ed Economia	X	X					X	
Scienze della Navigazione, Struttura dei mezzi di trasporto	X	X		X		X	X	

<i>Lab. di Scienze della Navigazione, Struttura dei mezzi di trasporto</i>								
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione <i>Lab. di Elettrotecnica, Elettronica e Automazione</i>	X	X		X		X	X	
Meccanica e macchine <i>Lab. di Meccanica e Macchine</i>	X	X		X	X	X	X	
Logistica <i>Lab. di logistica</i> <i>Potenziamento di Economia Aziendale (solo in V anno)</i>	X	X		X	X	X	X	
Scienze Motorie e Sportive				X		X	X	

Interventi di recupero e/o consolidamento

All'inizio dell'anno scolastico è stato verificato il possesso delle abilità minime di base e si è proceduto al recupero degli argomenti più importanti relativi al precedente anno scolastico in itinere.

Durante lo svolgimento dell'attività didattica sono stati verificati i progressi e i livelli di apprendimento attuando, se necessario, interventi correttivi in itinere.

Criteri per la valutazione degli apprendimenti

Nel corrente a.s., diviso in due quadrimestri, le prove di verifica scritta, per quelle materie che le prevedono, e le verifiche orali sono state tre nel primo quadrimestre e tre nel secondo.

La valutazione è stata di tipo:

- settoriale, relativa a singole conoscenze;
- formativo, mirante al recupero delle carenze attraverso l'analisi dell'errore, dovuto ad errata applicazione o a mancata conoscenza della norma;
- sommativo, funzionale alla valutazione finale dello studente.

La valutazione è stata condotta in itinere, per mezzo di interventi di correzione e sostegno alla graduale sistemazione degli elementi interpretativi nelle produzioni scritte ed orali. Si è provveduto, quindi, ad una valutazione formativa che, non solo ha mirato al recupero di eventuali carenze, ma ha guidato lo studente all'autovalutazione dei propri apprendimenti ed alla consapevolezza dei propri punti di forza/debolezza.

In ottemperanza alle Indicazioni Ministeriali relativamente alla valutazione degli apprendimenti acquisiti durante la didattica digitale integrata, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i criteri se seguenti:

- a) frequenza delle attività presenza e a distanza;
- b) interazione durante le attività didattiche;
- c) puntualità nelle consegne / verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne / verifiche;
- e) progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze acquisiti dagli studenti.

La verifica dell'apprendimento ha tenuto conto dei seguenti strumenti:

- forme di produzione orale, quali interrogazioni (analisi, comprensione e commenti a un testo dato) o esposizioni argomentate su tematiche trattate;
- forme di produzione scritta, quali composizioni di argomentazioni con coesione, correttezza e completezza, questionari a risposta chiusa e aperta, analisi e produzione di testi secondo le tipologie previste dalla prova INVALSI, verifiche scritto-grafiche, svolte nell'ambito di attività sincrone.

Criteria per la valutazione del comportamento e delle competenze in materia di Educazione civica

Per tali criteri si rimanda alle griglie approvate in Collegio dei Docenti ed allegate al presente Documento.

Modalità di svolgimento dell'esame di Stato

La prima prova scritta, ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

La seconda prova scritta, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024.

Negli istituti che mettono a disposizione delle commissioni e dei candidati i materiali e le necessarie attrezzature informatiche e laboratoriali È opportuno che tutti i candidati della stessa classe eseguano la prova secondo le medesime modalità operative. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta. Inoltre durante la seconda prova scritta i candidati potranno consultare un apposito formulario predisposto dai docenti delle materie di indirizzo e già utilizzati durante la simulazione.

COLLOQUIO

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

Nell'individuazione dei materiali il Consiglio di classe ha ipotizzato i seguenti criteri:

I materiali da sottoporre all'alunno dovranno rispondere all'immediata percezione del carattere interdisciplinare della prova, sia che si tratti di immagini che di brevi testi, articoli di riviste specializzanti, raffigurazioni, grafici, mappe etc.

Simulazione della prima e della seconda prova

Nel secondo quadrimestre saranno somministrate le seguenti simulazioni delle prove scritte:

- simulazione della prima prova scritta in data 22 aprile;

- simulazione della seconda prova scritta in data 16 aprile.

Simulazione del colloquio d'esame

Il 20 maggio sarà svolta la simulazione del colloquio. Le modalità adottate per la selezione degli studenti, la scelta dei materiali e la durata del colloquio in relazione alle diverse parti che lo compongono, sono di seguito illustrate:

-individuazione di tre studenti per i diversi livelli di approfondimento.

Bari, lì 10 maggio 2024

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

Allegati:

Relazioni finali disciplinari sintetiche (Schede disciplinari)

Programmi svolti

Griglia ministeriale di valutazione del colloquio

Griglia di valutazione della prima prova scritta

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione degli apprendimenti in relazione al PTOF

Griglia di valutazione del comportamento in relazione al PTOF

Griglia di valutazione delle competenze in materia di Educazione Civica in relazione al PTOF

Firme Docenti dei docenti del Consiglio di Classe 5ALCA (5B CMA – 5A log)

1	AMICARELLI PATRIZIA	
2	BARILE ROSARIA	
3	BASILE MAURIZIO	
4	CARVANI BIBIANA	
5	COLONNA CLARA	
6	DE FRENZA SILVIO	
7	DIGIARO COSIMO	
8	GENCHI ANNUNZIATA	
9	GIACHETTI FRANCESCO PAOLO	
10	IACOVELLI LUIGI	
11	IADEVITO ALESSANDRO	
12	LONIGRO LUIGI	
13	MANCINI EMILIO	
14	MIULLI NICOLA	
15	PAPARELLA LUIGI	
16	PISCITELLI FRANCESCO	
17	PIZZI DANIELA	
18	ROSSIELLO CARMELA	
19	RUSSO MICHELA	

SCHEDA DISCIPLINARI E RELAZIONI FINALI CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Religione Prof. Nicola Miulli Classe 5[^] ALCA

Percorso formativo individuato secondo i sotto definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
Le grandi domande	I grandi interrogativi comuni a tutti gli uomini.	4
	Verificare le differenze, nel rispondere a questi interrogativi.	4
Le principali correnti filosofiche e le grandi religioni	Interrogativi e risposte delle principali filosofie e religioni, riguardo alla sofferenza e alla morte.	5
	Confronto tra la filosofia e la religione, in particolare quella Cristiana.	4
	La questione dell'anima.	3
Concetto di immanentismo e trascendenza	Dio nelle religioni e nelle culture.	3
	Le grandi religioni e l'enigma della morte.	4
	Il caso, o Dio creatore?	4
Totale ore		31

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lettura (selettiva o approfondita) di testi presi dal web, quotidiani o altri siti
Discussioni aperte

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

||

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
Didattica Digitale Integrata: lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali.

Tipologie utilizzate per le prove

Test a risposta aperta/chiusa
Ricerche
Verifiche orali

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

La Bibbia, quotidiani, web

Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, come ppt anche con file audio, mappe concettuali, schemi, sintesi rimandi a materiali digitali

Conoscenze/Abilità/Competenze

CONOSCENZE

- Avere contezza dei principi essenziali delle principali religioni e filosofie.

ABILITA'

- Comprendere e inquadrare un fenomeno religioso

COMPETENZE

- Capacità di calare queste conoscenze e abilità in contesto democratico

Bari, 10 maggio 2024

Il Docente
Nicola Miulli

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Discipline: ITALIANO e STORIA Prof.ssa PIZZI D. Classe 5[^]

ALCA-CMA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
SAFETY & SECURITY	L'età del Realismo: Zola, la miniera da Germinale	2
	Verga: conversione al Verismo, Rosso Malpelo, il Ciclo dei Vinti.	14
	Neorealismo e lotta partigiana	6
	Seconda rivoluzione industriale	10
	Italia giolittiana. Biennio rosso. Ricostruzione secondo dopoguerra.	11
IL VOLO	D'Annunzio, vita e opere, e il tema del nido in Pascoli	20
	Romanzo europeo nel Novecento: Coscienza di Zeno, Il fu Mattia Pascal	12

	Fascismo e Nazismo	10
	Crollo Wall street del 1929 e New Deal	5
AEROPORTO E AEROMOBILE	D'Annunzio: l'aviatore e l'esteta.	2
	Futurismo: le avanguardie in Italia, caratteri, generi, temi	4
	I poeti e la guerra: Ungaretti	5
	Innovazioni tecnologiche. Le guerre mondiali del XX secolo	15
COMUNICAZIONE E COOPERAZIONE	Manzoni ed il progetto dei Promessi sposi	4
	Neorealismo letterario e cinematografico	5
	Pirandello e la maschera sociale.	8
	L'Italia nella seconda metà dell'Ottocento	4
	Totalitarismi tra repressione e propaganda	3
Educazione Civica Asse cittadinanza digitale	Dichiarazione universale dei diritti umani 1948	4
	L'evoluzione dei diritti umani	
	La difficile strada dei diritti umani: Shoah, Guerre, Migrazioni	5
totale ore		150

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi
 apprendimento tramite video e film. Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Visione del film, e degli interventi successivi, "Io capitano!" di M. Garrone

Visione dello spettacolo teatrale "Pensaci, Giacomino!" di L. Pirandello

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula

Tipologie utilizzate per le prove

Produzione di testi nelle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato

Verifiche in modalità del colloquio d'esame di stato

Presentazioni digitali, verifiche orali

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

P. Di Sacco, Incontro con la letteratura, voll. 3a e 3b, Edizioni B. Mondadori

M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, Senso storico 3, Edizioni B. Mondadori

Mappe, sintesi, filmati e documentari; materiali prodotti dal docente (semplificate per studenti BE).

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE

ITALIANO Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Fonti dell'informazione e della documentazione. Social network e new media come fenomeno comunicativo.

STORIA I grandi processi di trasformazione ed i conflitti del secolo XX e XXI in Europa e nel mondo. Problematiche economiche, sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro. Territorio come fonte storica. Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento. Carte internazionali dei diritti umani.

ABILITA'

ITALIANO Contestualizzare l'evoluzione della civiltà italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.

Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione

STORIA Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali. Utilizzare carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, siti Web. Utilizzare ed applicare categorie, modelli interpretativi, periodizzazione in contesti laboratoriali ed operativi.

COMPETENZE

ITALIANO Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Individuare e utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi.

STORIA Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica. Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali. Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti ed ispirare i propri comportamenti personali e sociali. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Bari, 08/05/2024

La docente
Daniela Pizzi

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: INGLESE Prof./ssa PATRIZIA AMICARELLI Classe

5[^] BCMA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
ed. civica	CV introduction	6
	How to write a CV	6
Skills and culture FOR INVALSI TEST	listening comprehensions	9
	reading comprehensions	9
	Review -Invalsi test	9
Micro language LOGISTICS	Business Communication-emails, business letters, telephone calls Application Letter; writing a Curriculum Vitae in English Enquiries and Orders	21

	Payment Methods -The bank transfer, the open account, the bill of exchange, cheques.	
Grammar	Direct indirect speech	6
Testo Talent	comparative and superlative	3
	future forms	6
	defining and not defining clauses	5
		3
totale ore		80

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
ed. civica	CV introduction	6
	How to write a CV	6
Skills and culture FOR INVALSI TEST	listening comprehensions	9
	reading comprehensions	9
	Review -Invalsi test	9
Micro language AVIATION	Lost Technology Gravity Fire	21

	Metereology	
	0.	
Grammar Testo Talent	Direct indirect speech	6
	comparative and superlative	3
	future forms	6
	defining and not defining clauses	5
		3
totale ore		80

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi e di articoli tratti da riviste o da libri digitali e non , utilizzo di materiale disponibile su Internet
Discussioni aperte
Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
Laboratori informatica
Lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali; videolezione su Google Meet con app Classroom- flipped classroom

Tipologie utilizzate per le prove

Test a scelta multipla
Test a risposta aperta/chiusa
Relazioni
Ricerche

Presentazioni digitali, verifiche orali, verifiche strutturate e semistrutturate

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Grammar : Talent 3

Microlanguage - Technical language : Aviation

Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, come ppt anche con file audio, mappe concettuali, schemi, sintesi (semplificate per studenti BES); rimandi a materiali digitali.

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE

Strutture grammaticali di base della lingua, ortografia e punteggiatura.

Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi verbali semplici e chiari su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.

Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.

Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari scritti e multimediali su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.

Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari

Strategie di comprensione globale e selettiva di testi scritti relativamente complessi riguardanti il settore di indirizzo .

ABILITA'

Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi scritti chiari, di breve estensione, su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità.

Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta e orale.

Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il settore di indirizzo

COMPETENZE

Comprendere e produrre un testo orale: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione orale in vari contesti; Utilizzare il linguaggio settoriale relativo al percorso di studi per interagire in diversi ambiti e contesti professionali

Bari, 6/05/2024

La docente

Prof.ssa Patrizia Amicarelli

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: MATEMATICA Prof.ssa Bibiana Carvani Classe 5[^]BCMA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per macroaree	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
--	---	----------------------

Volo Aeromobile e aereoporto	Definizioni e classificazioni di funzioni elementari e composte Dominio di una funzione. Segno di una funzione. Zeri di una funzione.	6
Safety e security	Punti di discontinuità Calcolo dei limiti. Limiti notevoli. Asintoto verticale, orizzontale e obliquo. Grafico probabile di funzione	24
	Definizioni Derivate Derivate di funzioni semplici e composte.	12
Comunicazione e cooperazione	Teoremi di Lagrange, Rolle e Cauchy. Teorema di De L'Hospital.	8
volo	Crescenza, decrescenza, massimi e minimi di una funzione. Concavità e flessi di una funzione. Tangente di flesso.	10
Aeromobile e aereoporto	Integrali indefiniti e funzione primitiva con metodi di calcolo	15
	Integrale definito	5
	Teoremi sugli integrali	5
	Funzione integrale	5
Numero di ore complessive di lezione durante l'anno		90

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi vari.

Discussioni aperte

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Ricerche guidate sul web.

Attività di guida all'orientamento professionale.

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula scolastica

Didattica Digitale Integrata: lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali; videolezione su lim.

Tipologie utilizzate per le prove

Compiti ed esercizi numerici scritti

Test a risposta aperta.

Presentazioni digitali, verifiche orali.
--

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Autore : M. BERGAMINI - A. TRIFONE - G. BAROZZI. TITOLO: MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 4 Editrice : Zanichelli.
--

Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, mappe concettuali, schemi, sintesi (semplificate per studenti BES); rimandi a materiali digitali.

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE

Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche. Luoghi geometrici (richiami) e loro rappresentazione nel piano cartesiano.

-Derivata di una funzione. Derivate successive. Punti estremanti di una funzione.

-Nozione di primitiva. Integrale indefinito e integrale definito. Integrale di una funzione.

- Metodi per il calcolo degli integrali. Metodi per trovare le funzioni primitive.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale e sue applicazioni al calcolo di integrali, aree, volumi.

ABILITA'

- Calcolare derivate di funzioni e le derivate di funzioni composte.
- Utilizzare la derivata prima e seconda per tracciare il grafico qualitativo di una funzione.
- Calcolare l'integrale di funzioni elementari.
- Calcolare il valore dell'integrale definito di funzioni assegnate.

- In casi semplici utilizzare il teorema fondamentale per calcolare integrali, aree e volumi.
- Utilizzare la derivata e l'integrale per modellare semplici situazioni e problemi reali.

COMPETENZE

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare semplici situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Bari, 10 maggio 2024

La docente

Prof.ssa Bibiana Carvani

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: DIRITTO ED ECONOMIA Prof. Lonigro Luigi Classe 5[^] VB CMA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
L'aeromobile	15
L'esercizio della navigazione e il personale di volo	15
I contratti di utilizzazione dell'aeromobile	10
Assicurazioni aeronautiche e sicurezza	10
EDUCAZIONE CIVICA	16
Numero di ore complessive durante l'anno	50+16

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali e multimediali

Discussioni aperte

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

PCTO – Argomenti di Educazione Civica trattati nel percorso programmatico:
Organi costituzionali dello Stato e Cittadinanza digitale

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula, libri di testo, siti internet

Tipologie utilizzate per le prove

Verifiche orali e relazioni individuali

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Flaccavento – Giannetti- Diritto ed Economia settore
Aeronautico - Hoepli

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE - ABILITA' COMPETENZE-

Rispettare i valori coerenti con i principi costituzionali
Utilizzare uno specifico linguaggio giuridico Individuare, collegare,
interpretare le fonti Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza
Individuare i contratti di utilizzazione dell'aeromobile.

Bari, 15/05/2024

Il docente

Luigi Lonigro

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: **Scienze della Navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo**

Prof./ssa Russo Michela- Giachetti Francesco Paolo

Classe 5[^] B CMA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
Moti relativi; intercettamento; punto di non ritorno sulla stessa base; punto di non ritorno sulla stessa base con velocità e consumo orario variati; punto di non ritorno su base alternata; punto di non ritorno su base alternata con velocità e consumo orario variati allontanamento da una base mobile e relativo rientro, punto di egual tempo PET	Saper correlare le conoscenze di fisica e di meteorologia alla pianificazione di un volo.	20
Cartografia in generale Proiezione cilindrica Proiezione di Mercatore Proiezione di Lambert Proiezione stereografica polare Proiezione gnomonica polare Cenni su altre carte Navigazione Osservata e stimata (dead reckoning)	Saper pianificare un volo su una proiezione Studio teorico, Rappresentazione grafica ed operazioni di carteggio Saper pianificare il percorso di un mezzo di trasporto che si sposta con rotta lossodromica o ortodromica	20
Triangolo ortodromico con cenni di trigonometria sferica Teoremi di trigonometria sferica Applicazione dei teoremi di trigonometria sferica ai problemi di navigazione ortodromica	Saper pianificare un volo su una proiezione Studio teorico, Rappresentazione grafica ed operazioni di carteggio Saper pianificare il percorso di un mezzo di trasporto che si sposta con rotta ortodromica	10
Navigazione isobarica Rotte di tempo minimo Navigazione nelle regioni polari- navigazione a griglia	Saper armonizzare le competenze acquisite nelle varie discipline afferenti applicandole alla pianificazione di un volo e saper ricavare dati utili alla pianificazione del volo e valutare i fenomeni pericolosi per il volo.	8

Global Positioning System (GPS) e GLONASS Navigazione differenziale Cenni sul sistema GALILEO Global Navigation Satellite System	Saper armonizzare le competenze acquisite nelle varie discipline afferenti applicandole Saper ricavare i dati utili alla pianificazione del volo e valutare i fenomeni pericolosi per il volo.	10
Inertial Navigation System Sensori inerziali: accelerometri e giroscopi Piattaforme stabilizzate e sistemi a componenti solidali (strap-down) Il sistema Doppler Doppler Navigation System Head Up Display – Helmet Mounted Display Sistemi di strumenti di volo elettronici (EFIS)	Saper armonizzare le competenze acquisite nelle varie discipline afferenti applicandole alla pianificazione di un volo Saper ricavare dalle carte e dai bollettini meteorologici i dati utili alla pianificazione del volo e valutare i fenomeni pericolosi per il volo.	20
Generalità sull'ACC, funzionamento dell'ACC, separazioni, metodo radar e metodo procedurale	Aver consapevolezza dell'importanza dell'ACC e delle separazioni e descrivere le differenze tra i metodi di separazione metodo radar e metodo procedurale	20
Radar meteo e Satelliti meteo	Conoscere i satelliti meteo al fine di utilizzarne le informazioni, interpretare i dati dei radar meteo	8
Strisce progresso volo, strip-marking, compilazione strisce per voli in arrivo, in partenza e locali, presentazione operativa, abbreviazione e simboli	Essere in grado di compilare le varie strisce usate da una Torre di Controllo	
Ore dedicate alle verifiche, esercizi, svolgimento temi d'esame		60
Numero di ore complessive di lezione durante l'anno		190

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi
Discussioni aperte
Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Tali attività saranno registrate dalla segreteria didattica nel Curriculum dello Studente.

Spazi , attrezzature, tecnologie adottate:

Aula multimediale, LIM, Laboratorio di Navigazione aerea
Laboratori di Navigazione Aerea

Didattica Digitale Integrata: lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali; videolezione su Google Meet con app Classroom

Tipologie utilizzate per le prove

Test a risposta aperta
Relazioni
Ricerche, Power Point, moduli Google
Presentazioni digitali, verifiche orali, verifiche strutturate e semistrutturate

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE	<p>Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari sistemi di navigazione.</p> <p>Principio di funzionamento del Radar</p> <p>Sistemi di sorveglianza del traffico.</p> <p>Principi e sistemi di navigazione integrata.</p> <p>Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari.</p> <p>Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo.</p> <p>Sistemi di gestione degli spostamenti mediante software.</p> <p>Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo</p> <p>Assistenza meteorologica alla navigazione aerea.</p> <p>Navigazione a lungo raggio.</p> <p>Procedure operative per la condotta della navigazione.</p> <p>Limiti delle operazioni in funzione delle condizioni ambientali e delle infrastrutture.</p> <p>Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali.</p> <p>Sistemi di bordo per la condotta e il controllo automatico del volo.</p> <p>Sistemi di bordo per la sicurezza del volo.</p> <p>Sistemi integrati di bordo.</p> <p>Coordinamento e gestione del flusso del traffico aereo.</p> <p>Servizi di controllo d'area.</p>
ABILITA'	<p>Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata.</p> <p>Utilizzare hardware/software dei sistemi automatici di bordo.</p> <p>Gestire un sistema integrato di telecomunicazione.</p> <p>Rappartarsi con i centri di sorveglianza del traffico.</p> <p>Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico.</p> <p>Risolvere problemi di cinematica.</p>

	<p>Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti e con l'ausilio di sistemi informatici utilizzando software specifici anche in ambito simulato</p> <p>Leggere e interpretare le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo.</p> <p>Conoscere i principali sistemi per la condotta e il controllo automatico di un velivolo.</p> <p>Operare in sicurezza con un aeromobile secondo regole di volo IFR.</p> <p>Pianificare, eseguire e controllare un volo in un percorso di medio e lungo raggio.</p> <p>Operare all'interno del sistema per la gestione del trasporto aereo</p>
COMPETENZE	<p>Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo;</p> <p>interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni;</p> <p>gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;</p> <p>gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;</p> <p>organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;</p> <p>operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo;</p> <p>cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

<p>Testo: Scienze della navigazione - IBN editore</p>
<p>Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione; materiali prodotti dal docente, come ppt anche con file audio, mappe concettuali, schemi, sintesi e rimandi a materiali digitali</p>

Bari, 10/05/2024

I docenti
Prof.ssa Russo Michela

Prof. Giachetti Francesco Paolo

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Elettrotecnica, Elettronica e Automazione –

Proff. Carmela Rossiello-Cosimo Digiario - Classe 5[^]BCMA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
Amplificatori operazionali	Diodo (Caratteristica V-I; approssimazioni della caratteristica diretta)	6
	Quadripoli	7
	Caratteristiche fondamentali degli amplificatori operazionali	6
	Applicazioni non lineari degli amplificatori operazionali (Comparatore invertente e non invertente; trigger di Schmitt invertente)	12
	Applicazioni lineari (Amplificatore invertente e non invertente)	3
Tecniche digitali (aeromobile)	Tabelle di verità delle porte logiche fondamentali	6
	Proprietà fondamentali e teoremi dell'Algebra di Boole	5
Telecomunicazioni (comunicazione)	Elementi di un sistema di telecomunicazioni	3
	Mezzi trasmissivi	3
Radionavigazione (comunicazione)	Caratteristiche e classificazione delle onde	3
	Caratteristiche fondamentali delle antenne	3
	Antenne: solidi e diagrammi di irradiazione	3
La radio (comunicazione)	Modalità di propagazione delle onde elettromagnetiche nell'atmosfera terrestre	3
	Tecniche di modulazione	3
Il radar (comunicazione)	Caratteristiche di un RADAR impulsivo	3
	Caratteristiche di un segnale RADAR	3
	I parametri del RADAR	3
Educazione Civica: ASSE: cittadinanza digitale	La protezione dei dispositivi	1
	Posta Elettronica Certificata (PEC)	1
	Carta di identità elettronica (CIE)	1
totale ore		78

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura di testi
Discussioni aperte
Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

/

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
Laboratorio di elettrotecnica, elettronica e automazione

Tipologie utilizzate per le prove

Risoluzione di problemi
Test a risposta aperta/chiusa
Relazioni
Ricerche
Verifiche orali, verifiche strutturate e semistrutturate
Esercitazioni pratiche in laboratorio

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

G. Conte – E. Impallomeni: ELETTRONICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE – Ed. HOEPLI
Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, come ppt, mappe concettuali, schemi, sintesi

Conoscenze /Abilità/ Competenze

<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristica volt-amperometrica di componenti non lineari (diodi) • Applicazioni lineari e non lineari di un amplificatore operazionale • Descrivere i parametri caratterizzanti un'onda elettromagnetica • Frequenza, periodo, ampiezza, lunghezza d'onda. Propagazione diretta e riflessa • Proprietà delle onde elettromagnetiche, ponti radio, antenne (solidi e diagrammi di irradiazione) • Onde elettromagnetiche e materia • Sistemi e tecniche di trasmissione. Tecniche di modulazione
--

- Parametri caratteristici dell'equazione del Radar e principio di funzionamento
- La protezione dei dispositivi (ed. civica)
- Posta Elettronica Certificata (PEC) - (ed. civica)
- Carta di identità elettronica (CIE) - (ed. civica)

ABILITA'

- Sviluppare un metodo di lavoro preciso e ordinato rispetto ai dispositivi presi in esame
- Saper mettere in relazione le caratteristiche dei dispositivi in esame con alcune possibili applicazioni
- Elaborare semplici schemi di impianti
- Leggere ed interpretare schemi d'impianto
- Utilizzare tecniche di comunicazione via radio
- Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico

COMPETENZE

- Comprendere i principi basilari dell'Elettrotecnica in ambito aeronautico e utilizzare modelli appropriati per investigare sui fenomeni interpretando i dati sperimentali

Bari, 03/05/2024

I docenti

Prof.ssa Carmela Rossiello

Prof. Di Giaro Cosimo

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: MECCANICA E MACCHINE

Proff. Annunziata GENCHI- Clara COLONNA

Classe: 5^B – CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	ORE
IL VOLO ORIZZONTALE A REGIME	<i>Il velivolo in volo orizzontale uniforme</i>	6
	<i>Analisi dello stallo</i>	3
	<i>Spinte e potenze necessarie al volo</i>	4
	<i>Spinte necessarie al volo</i>	4
	<i>Potenze necessarie al volo</i>	3
	<i>Spinte e potenze disponibili</i>	3
	<i>Parametri fondamentali di funzionamento di un motore</i>	2
VOLO IN DISCESA - VOLO LIBRATO - PICCHIATA VERTICALE	<i>Le equazioni generali del volo in discesa</i>	3
	<i>Studio dei regimi di discesa con motore</i>	4
	<i>Studio del volo librato</i>	4
	<i>Il volo in picchiata verticale – velocità limite</i>	2
STUDIO DEI REGIMI DI SALITA	<i>Le equazioni caratteristiche del volo in salita</i>	2
	<i>Velivolo con propulsione a getto</i>	4
	<i>Velivolo con propulsione a elica</i>	3
	<i>Diagramma delle caratteristiche di salita di un velivolo</i>	3
IL VOLO NON UNIFORME NEL PIANO DI SIMMETRIA - IL FATTORE DI CARICO	<i>Le evoluzioni del velivolo – fattore di carico</i>	4
	<i>Coefficiente di contingenza e di robustezza</i>	1
	<i>Il moto non uniforme nel piano di simmetria</i>	2
	<i>Il diagramma di sicurezza del velivolo</i>	4
IL VOLO IN ARIA AGITATA	<i>Analisi della raffica</i>	1
	<i>Sollecitazioni indotte dalla raffica verticale</i>	1
	<i>Diagramma di raffica</i>	1
EVOLUZIONI DEL VELIVOLO NEL PIANO ORIZZONTALE LA VIRATA	<i>Richiami sul concetto di devianza</i>	1
	<i>Studio della virata Virata corretta</i>	2
IL DECOLLO E L'ATTERRAGGIO DEL VELIVOLO	<i>Definizioni – Parametri di decollo e di atterraggio</i>	2
	<i>Analisi del decollo del velivolo terrestre</i>	2
	<i>Analisi dell'atterraggio del velivolo terrestre</i>	2

AUTONOMIA E DURATA DI VOLO	<i>Definizioni</i>	1
	<i>Autonomia a peso costante ed a elica</i>	1
	<i>Autonomia del velivolo con propulsione a getto</i>	1
TURBOMOTORI	<i>Tipologie di turbomotori, turbofan e turbojet</i>	5
	<i>Impianti di bordo</i>	3
totale ore		85

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive, flipped classroom, discussione guidata, relazioni
Esercitazioni numeriche

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula, PC portatile, Laboratorio di meccanica
Lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali; video e file su Classroom

Tipologie utilizzate per le prove

Colloquio, Interrogazione breve, prova pratica, risoluzione di problemi, test a risposta multipla, verifiche sommative a risposta aperta e a risposta multipla
--

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Libro di testo: Maurizio Bassani "Meccanica e Macchine" vol 1 editrice Hoepli
Materiale didattico fornito dal docente, visione di filmati, rimandi a materiali digitali

Conoscenze /Abilità/ Competenze

<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo e stabilità del velivolo • Principi di meccanica del volo • Operare in sicurezza con l'aeromobile • Limiti nelle operazioni in aria calma e in aria turbolenta • Inviluppo di volo
<p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e interpretare grafici e tabelle di prestazione di un velivolo • Applicare i limiti operativi nella gestione di un velivolo • Utilizzare i vari comandi di volo in funzione delle manovre del velivolo • Saper riconoscere le condizioni di volo ottimali

COMPETENZE

- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
- Saper riconoscere le condizioni di volo ottimali, i fattori che incidono sulle prestazioni dei propulsori e saperle calcolare in base al tipo di propulsione
- Applicare i modelli matematici che permettono di calcolare le forze agenti su in velivolo in volo in varie condizioni di assetto

Bari, 03/05/2024

*Annunziata GENCHI***SCHEDA DISCIPLINARE**

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Prof. Silvio De Frenza

Classe 5 ALCA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per unità didattiche e per unità di apprendimento	Tempi In ore
MOVIMENTO	Potenziamento Fisiologico	10
	Rielaborazione schemi motorie di base	
	Miglioramento della funzione cardio-circolatoria e respiratoria	
	coordinazione neuro-muscolare in diverse situazioni spazio-temporali di equilibrio statico, dinamico e di volo	
GIOCO E SPORT	Modulo Calcio	25
	Modulo Pallavolo	
	Modulo Basket	
	Modulo Badminton	
	Modulo Tennis Tavolo	
SALUTE E BENESSERE	Alimentazione dello sportivo, dieta e integratori	3
	Primo soccorso	
	Elementi di anatomia e fisiologia del movimento	
FISO	Principali interazioni tra il soggetto e le componenti relative all'ambito lavorativo	3
	Componente psicologica della fatica operativa	
	Personalità e atteggiamenti personali nella sicurezza del volo	
ED CIVICA	Energetica muscolare	3
Numero di ore complessive di lezione durante l'anno		

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezione pratica: metodo globale - analitico - globale

Lezione teorica: lezione frontale basata su metodologia problem solving

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Tornei sportivi scolastici

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Palestra coperta

Campi esterni

Attrezzatura specifica

Tipologie utilizzate per le prove

Test, osservazione sistematica

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

G.Fiorini S.Coretti S.Bocchi - CORPO LIBERO – Marietti Scuola editrice (testo consigliato)

Conoscenze /Abilità/ Competenze

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Movimento	<p>Conoscere le proprie potenzialità (punti di forza e criticità) e confrontarle con tabelle di riferimento standard.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle attività motorie e sportive collegate al territorio e l'importanza della sua salvaguardia.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali della teoria e alcune metodiche di allenamento; saper utilizzare le tecnologie.</p>	<p>Ampliare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive.</p> <p>Organizzare e applicare attività/percorsi motori e sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente.</p> <p>Distinguere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette anche in presenza di carichi; valutare le proprie capacità ed elaborare i risultati con l'utilizzo delle tecnologie.</p>
Gioco e Sport	<p>Conoscere la teoria e la pratica delle tecniche e dei fondamentali (individuali e di squadra) dei giochi e degli sport.</p> <p>Approfondire la teoria di tattiche e strategie dei giochi e degli sport.</p> <p>Approfondire la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play anche in funzione dell'arbitraggio.</p>	<p>Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni anche proponendo varianti.</p> <p>Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive.</p> <p>Assumere autonomamente diversi ruoli e la funzione di arbitraggio.</p>
Salute e Benessere	<p>Conoscere le procedure per la sicurezza e per il primo soccorso.</p> <p>Alimentazione dello sportivo, dieta e integratori</p> <p>Conoscere le problematiche legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale.</p>	<p>Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure del primo soccorso.</p> <p>Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere.</p>

Bari, 09/05/2024

Il docente
Prof. Silvio De Frenza

SCHEDE DISCIPLINARI E RELAZIONI FINALI LOGISTICA

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Religione Prof. Nicola Miulli Classe 5[^] ALCA

Percorso formativo individuato secondo i sotto definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
Le grandi domande	I grandi interrogativi comuni a tutti gli uomini.	4
	Verificare le differenze, nel rispondere a questi interrogativi.	4
Le principali correnti filosofiche e le grandi religioni	Interrogativi e risposte delle principali filosofie e religioni, riguardo alla sofferenza e alla morte.	5
	Confronto tra la filosofia e la religione, in particolare quella Cristiana.	4
	La questione dell'anima.	3
Concetto di immanentismo e trascendenza	Dio nelle religioni e nelle culture.	3
	Le grandi religioni e l'enigma della morte.	4
	Il caso, o Dio creatore?	4
Totale ore		31

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lettura (selettiva o approfondita) di testi presi dal web, quotidiani o altri siti
Discussioni aperte

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

||

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
Didattica Digitale Integrata: lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali.

Tipologie utilizzate per le prove

Test a risposta aperta/chiusa
Ricerche
Verifiche orali

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

La Bibbia, quotidiani, web
Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, come ppt anche con file audio, mappe concettuali, schemi, sintesi rimandi a materiali digitali

Conoscenze/Abilità/Competenze

CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> Avere contezza dei principi essenziali delle principali religioni e filosofie.
ABILITA' <ul style="list-style-type: none"> Comprendere e inquadrare un fenomeno religioso
COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> Capacità di calare queste conoscenze e abilità in contesto democratico

Bari, 10 maggio 2024

Prof. Nicola Miulli

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Discipline: ITALIANO e STORIA Prof.ssa PIZZI D. Classe 5[^] ALCA-LOGISTICA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
I LUOGHI DI LAVORO	L'età del Realismo: Zola, la miniera da Germinale	2
	Verga: conversione al Verismo, Rosso Malpelo, il Ciclo dei Vinti.	14
	Neorealismo e lotta partigiana	6
	Italia giolittiana. Biennio rosso. Ricostruzione secondo dopoguerra.	10
L'UOMO E TRASPORTI	D'Annunzio: l'aviatore e l'esteta.	10
	Futurismo: le avanguardie in Italia, caratteri, generi, temi	4
	I poeti e la guerra: Ungaretti	5
	Seconda rivoluzione industriale. Le guerre mondiali del XX secolo	15
	Manzoni ed il progetto dei Promessi sposi	6

GLOBALIZZAZIONE E MOBILITA'	Romanzo nel primo Novecento: Italo Svevo e Luigi Pirandello	20
	L'Italia nella seconda metà dell'Ottocento	4
	Fascismo e Nazismo	10
	Crollo Wall street del 1929 e New Deal	5
SVILUPPO SOSTENIBILE	Pascoli, la natura come simbolo.	8
	D'Annunzio: il panismo.	4
	Pirandello e la maschera sociale.	6
	Seconda rivoluzione industriale.	10
	Totalitarismi tra repressione e propaganda	2
Educazione Civica Cittadinanza digitale	Evoluzione dei diritti umani: la Dichiarazione universale dei diritti umani	4
	La difficile strada dei diritti umani: Shoah, Guerre, Migrazioni	5
Totale ore		150

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi apprendimento tramite video e film. Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Visione del film, e degli interventi successivi, "Io capitano!" di M. Garrone

Visione dello spettacolo teatrale "Pensaci, Giacomino!" di L. Pirandello

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula

Tipologie utilizzate per le prove

Produzione di testi nelle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato. Verifiche in modalità del colloquio d'esame di stato. Presentazioni digitali, verifiche orali

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

P. Di Sacco, Incontro con la letteratura, voll. 3a e 3b, Edizioni B. Mondadori

M. Fossati, G. Luppi, E. Zanette, Senso storico 3, Edizioni B. Mondadori

Mappe, sintesi, filmati e documentari; materiali prodotti dal docente (semplificate per studenti BE).

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE

ITALIANO Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Fonti dell'informazione e della documentazione. Social network e new media come fenomeno comunicativo.

STORIA I grandi processi di trasformazione ed i conflitti del secolo XX e XXI in Europa e nel mondo. Problematiche economiche, sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro. Territorio come fonte storica. Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento. Carte internazionali dei diritti umani.

ABILITA'

ITALIANO Contestualizzare l'evoluzione della civiltà italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.

Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione

STORIA Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali. Utilizzare carte geo-storiche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, siti Web. Utilizzare ed applicare categorie, modelli interpretativi, periodizzazione in contesti laboratoriali ed operativi.

COMPETENZE

ITALIANO Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Individuare e utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi.

STORIA Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica. Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali. Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti ed ispirare i propri comportamenti personali e sociali. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Bari, 08/05/2024

La docente

Prof.ssa Daniela Pizzi

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: INGLESE Prof./ssa ROSARIA BARILE Classe 5[^] ALCA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
ed. civica	CV introduction	6
	How to write a CV	6
Skills and culture FOR INVALSI TEST	listening comprehensions	9
	reading comprehensions	9
	Review -Invalsi test	9
Micro language LOGISTICS	Business Communication-emails, business letters, telephone calls Application Letter; writing a Curriculum Vitae in English Enquiries and Orders Payment Methods -The bank transfer, the open account, the bill of exchange, cheques. How warehousing has changed The importance of Effective IT solutions for Logistics Just in Time (JIT) Manufacturing Modes of transport Freight forwarding Freight forwarding: the key transport document in International Trade Intermodal freight transport Globalization The environmental impact of freight traffic Going green-green culture Environmentally friendly shipping by sea	21
Grammar Testo Talent	Direct indirect speech	6
	comparative and superlative	3
	future forms	6

	defining and not defining clauses	5
--	-----------------------------------	----------

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
ed. civica	CV introduction	6
	How to write a CV	6
Skills and culture FOR INVALSI TEST	listening comprehensions	9
	reading comprehensions	9
	Review -Invalsi test	9
Grammar Testo Talent	Direct indirect speech	6
	comparative and superlative	3
	future forms	6
	defining and not defining clauses	5
		3
totale ore		80

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi e di articoli tratti da riviste o da libri digitali e non , utilizzo di materiale disponibile su Internet
Discussioni aperte
Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
Laboratori informatica

Lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali; videolezione su Google Meet con app Classroom- flipped classroom

Tipologie utilizzate per le prove

Test a scelta multipla
Test a risposta aperta/chiusa
Relazioni
Ricerche
Presentazioni digitali, verifiche orali, verifiche strutturate e semistrutturate

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Grammar : Talent 3
Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, come ppt anche con file audio, mappe concettuali, schemi, sintesi (semplificate per studenti BES); rimandi a materiali digitali.

Conoscenze /Abilità/ Competenze

<p>CONOSCENZE</p> <p>Strutture grammaticali di base della lingua, ortografia e punteggiatura.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi verbali semplici e chiari su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi di cui si studia la lingua.</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi e messaggi semplici e chiari scritti e multimediali su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale o l'attualità.</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di vita quotidiana, sociale o d'attualità e tecniche d'uso dei dizionari</p> <p>Strategie di comprensione globale e selettiva di testi scritti relativamente complessi riguardanti il settore di indirizzo .</p>
<p>ABILITA'</p> <p>Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi scritti chiari, di breve estensione, su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità.</p> <p>Riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta e orale.</p> <p>Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti il settore di indirizzo</p>
<p>COMPETENZE</p>

Comprendere e produrre un testo orale: padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione orale in vari contesti;
 Utilizzare il linguaggio settoriale relativo al percorso di studi per interagire in diversi ambiti e contesti professionali

Bari, 6/05/2024

La docente

Prof.ssa Rosaria Barile

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: MATEMATICA Prof.ssa Bibiana Carvani Classe 5^ALOG

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per macroaree	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
L'uomo ed i trasporti	Definizioni e classificazioni di funzioni elementari e composte Dominio di una funzione. Segno di una funzione. Zeri di una funzione.	6
I luoghi di lavoro	Punti di discontinuità Calcolo dei limiti. Limiti notevoli. Asintoto verticale, orizzontale e obliquo. Grafico probabile di funzione	24
Globalizzazione e mobilità	Definizioni Derivate Derivate di funzioni semplici e composte.	12
Globalizzazione e mobilità	Teoremi di Lagrange, Rolle e Cauchy. Teorema di De L'Hospital.	8
L'uomo e i trasporti	Crescenza, decrescenza, massimi e minimi di una funzione. Concavità e flessi di una funzione.	10

	Tangente di flesso.	
Sviluppo sostenibile	Integrali indefiniti e funzione primitiva con metodi di calcolo	15
	Integrale definito	5
	Teoremi sugli integrali	5
	Funzione integrale	5
	Numero di ore complessive di lezione durante l'anno	90

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni interattive e applicative, lettura (selettiva o approfondita) di testi vari.
Discussioni aperte

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Ricerche guidate sul web.
Attività di guida all'orientamento professionale.

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula scolastica
Didattica Digitale Integrata: lezioni in presenza con l'ausilio di prodotti digitali; videolezione su lim.

Tipologie utilizzate per le prove

Compiti ed esercizi numerici scritti
Test a risposta aperta.
Presentazioni digitali, verifiche orali.

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Autore : M. BERGAMINI - A. TRIFONE - G. BAROZZI. TITOLO: MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 4 Editrice : Zanichelli.
Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, mappe concettuali, schemi, sintesi (semplificate per studenti BES); rimandi a materiali digitali.

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE

Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche. Luoghi geometrici (richiami) e loro rappresentazione nel piano cartesiano.

-Derivata di una funzione. Derivate successive. Punti estremanti di una funzione.

-Nozione di primitiva. Integrale indefinito e integrale definito. Integrale di una funzione.

- Metodi per il calcolo degli integrali. Metodi per trovare le funzioni primitive.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale e sue applicazioni al calcolo di integrali, aree, volumi.

ABILITA'

- Calcolare derivate di funzioni e le derivate di funzioni composte.
- Utilizzare la derivata prima e seconda per tracciare il grafico qualitativo di una funzione.
- Calcolare l'integrale di funzioni elementari.
- Calcolare il valore dell'integrale definito di funzioni assegnate.
- In casi semplici utilizzare il teorema fondamentale per calcolare integrali, aree e volumi.
- Utilizzare la derivata e l'integrale per modellare semplici situazioni e problemi reali.

COMPETENZE

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare semplici situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Bari, 10 maggio 2024.

La docente

Prof.ssa Bibiana Carvani

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: DIRITTO Prof. BASILE Classe 5[^] A LOGISTICA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

CONTENUTI SUDDIVISI PER NODI CONCETTUALI	CONTENUTI SUDDIVISI PER MODULI O PER UNITÀ DIDATTICHE O PER UNITÀ DI APPRENDIMENTO	TEMPI IN ORE:
I LUOGHI DI LAVORO	A NAVE: IL LAVORO NAUTICO L'AEROMOBILE: IL LAVORO DEL PERSONALE DI VOLO L CONTRATTO DI COSTRUZIONE DELLA NAVE E DELL'AEROMOBILE	4
L'UOMO E I TRASPORTI	L COMANDANTE. L'EQUIPAGGIO	3
	IL RACCOMANDATARIO MARITTIMO. IL CAPOSCALO	2
	IL TRASPORTO MARITTIMO E AEREO	5
GLOBALIZZAZIONE E MOBILITA'	L'IMPRESA DELLA NAVIGAZIONE MARITTIMA E AEREA: L'ARMATORE E L'ESERCENTE	3
	A LOCAZIONE DI NAVE E DI AEROMOBILE	2
	IL NOLEGGIO DI NAVE E DI AEROMOBILE	3
SVILUPPO SOSTENIBILE	O SVILUPPO SOSTENIBILE	2
EDUC. CIVICA: COSTITUZIONE E CITTADINANZA	GLI ORGANI COSTITUZIONALI GLI ENTI LOCALI	11
NUMERO DI ORE COMPLESSIVE DI LEZIONE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO ESCLUSE LE ORE DEDICATE A VERIFICHE, RIPETIZIONI O COINCISE CON FESTIVITA' E/O ASSEMBLEE DEGLI STUDENTI E/O PCTO		35

Metodologia di insegnamento/apprendimento

LEZIONE FRONTALE IN AULA, VIDEO DIDATTICI

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

/

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

AULA, COMPUTER, REGISTRO ELETTRONICO

Tipologie utilizzate per le prove

VERIFICHE ORALI

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

TRASPORTI, LEGGI e MERCATI, ED. SIMONE

MAPPE CONCETTUALI FORNITE DAL DOCENTE,
VIDEO DIDATTICI

CODICE DELLA NAVIGAZIONE – COSTITUZIONE
ITALIANA

Conoscenze /Abilità/ Competenze

CONOSCENZE:

-DIRITTO: La costruzione della nave e dell'aeromobile. Il contratto di costruzione. La figura dell'armatore e dell'esercente. La dichiarazione di armatore e di esercente. La responsabilità dell'armatore e dell'esercente. Gli ausiliari dell'armatore e dell'esercente: il raccomandatario marittimo e il caposcalo. Il comandante della nave e dell'aeromobile. I poteri e le funzioni del comandante. L'equipaggio. I contratti di lavoro a bordo: il lavoro nautico e del personale di volo. I contratti di utilizzazione della nave e dell'aeromobile. La locazione. Il noleggio. Il trasporto. La sicurezza dei trasporti e la sostenibilità ambientale.

-EDUCAZIONE CIVICA: Gli Organi costituzionali. Gli Enti locali.

ABILITA':

DIRITTO. Comprendere il concetto di navigabilità. Saper definire il ruolo e le competenze dell'armatore, dell'esercente, del raccomandatario marittimo, del caposcalo, del comandante, dell'equipaggio. Saper individuare gli elementi peculiari del contratto di lavoro a bordo. Saper individuare i tratti peculiari dei contratti di utilizzazione del mezzo aereo e navale.

-EDUCAZIONE CIVICA. Riconoscere il pluralismo istituzionale nella attività svolta dallo Stato e le competenze specifiche dei singoli organi costituzionali e locali dello Stato.

COMPETENZE:

-DIRITTO. Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e del diritto civile. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti.

-EDUCAZIONE CIVICA. Comprendere l'organizzazione costituzionale e amministrativa dello Stato.

Bari 06/05/2024

IL DOCENTE

Prof. Maurizio Basile

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto

Prof. Michela Russo

Prof. Francesco Paolo Giachetti

Classe 5^A LOG

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
Sistema Trasporti	Ferroviano: tipologie di carri merci	6
	Aereo: tipologie di aeromobili	8
	Gommato: tipologie di mezzi	6
Infrastrutture per Il Trasporto Gommato	Interporto	6
	Terminali intermodali	4
	Classificazione di terminali intermodali	4
	Caricamento e stivaggio della merce	4
Infrastrutture per Il Trasporto Ferroviario	Rete ferroviaria Italiana	4
	Stazione	3
	Scalo ferroviario	4
Infrastrutture per Il Trasporto Aereo	Aeroporto	6
	Classificazione degli aeroporti	6
Modulo di meteorologia	Fenomeni pericolosi per la condotta del trasporto	4
	Parametri meteorologici per lo stoccaggio ed il trasporto delle merci	4
Ambiente e trasporti	Legislazione	4
	Impatto ambientale	4
	Green logistics	4
	La logistica inversa o di ritorno	4
Cenni sul trasporto delle merci pericolose		2
TOTALE ORE		87

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezione partecipata
Cooperative learning
Lezione frontale
Discussioni aperte
Ricerche guidate o libere.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

PCTO
Orientamento in uscita
Partecipazioni a convegni

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
Laboratori informatica

Tipologie utilizzate per le prove

Test a risposta aperta/chiusa
Ricerche
Presentazioni digitali, verifiche orali, verifiche strutturate e semi-strutturate

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Dispense interne del docente
Sintesi degli alunni su argomenti proposti dal docente
Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, come PPT anche con file audio, mappe concettuali, schemi, sintesi (semplificate per studenti BES); rimandi a materiali digitali.

Conoscenze /Abilità/ Competenze

Conoscenze	Abilità	Competenze
------------	---------	------------

Pianificazione degli spostamenti; Sistemi di comunicazione, di controllo del traffico e di controllo automatico della navigazione	Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità. Organizzare la condotta della navigazione avvalendosi delle tecnologie più moderne.	Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto
Rischi presenti negli ambienti di lavoro.	Valutare gli effetti dell'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie. Utilizzare il lessico tecnico specifico di settore, anche in lingua inglese	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno -fisico e delle condizioni meteorologiche- in cui viene espletata
Pianificazione della movimentazione e sistemazione del carico a bordo.	Impiegare le tecniche ed i mezzi per la movimentazione in sicurezza del carico, in particolare delle merci pericolose. - Sfruttare gli spazi di carico nel rispetto dei criteri di economicità, conservazione della merce, sicurezza ed in relazione alla inter-modalità del trasporto	Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri; (Disciplina Concorrente Logistica)

Bari, 10/05/2024

I docenti

Prof. Michela Russo
Prof. Francesco Paolo Giachetti

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione

Prof. Piscitelli-Paparella

Classe V A LOG

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
Dispositivi e Sistemi di Protezione	Tipi di contatto	1
	Impianto di terra	2
	Interruttore differenziale	2
	Gradi di protezione	2
	Protezione contro i contatti indiretti	2
	Protezione contro i contatti diretti	2
	Sovracorrenti	1
	Interruttori automatici	2
	Fusibili	1
Amplificatori, Amplificatore Operazionale, Applicazioni	concetto di amplificazione	2
	Alimentazione singola e duale	2
	Saturazione di un amplificatore e distorsione	2
	Circuito equivalente di un amplificatore	2
	Risposta in frequenza di un amplificatore, Banda	1
	Impedenza di ingresso e uscita, valori ottimali	2
	Amplificatore operazionale, costituzione e caratteristiche	2
	Comparatori semplice ad anello aperto	4
	Utilizzo di un comparatore per semplici automatismi on/off	3
	Amplificatore invertente	2
	Amplificatore non invertente	2
	Sistemi Digitali	Sistema numerico binario	2
Operazioni logiche e porte logiche		4
Analisi di un circuito combinatorio		4
Sintesi di un circuito combinatorio		4
Controllo di un display a 7 segmenti		2
Telecomunicazioni	Storia ed evoluzione delle telecomunicazioni	1
	Classificazione dei sistemi di telecomunicazioni	2
	Schema a blocchi di un sistema di telecomunicazioni	1
	Mezzi Trasmissivi	2
	Attenuazione e rapporto Segnale/Rumore	4

	Segnali nel dominio della frequenza. Cenni Teorema Fourier	1
	Filtri Elettrici	3
	Modulazioni	3
	Antenne*	4
Educazione Civica*:	Protezione dei Dispositivi, Carta di identità elettronica (CIE), Posta Elettronica Certificata (PEC)	3
		79

*Da svolgere dopo il 6 maggio

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Dal punto di vista metodologico si è garantito il massimo grado di impegno attivo degli alunni, stabilendo un rapporto molto stretto tra attività pratiche e generalizzazioni teoriche. Le lezioni tradizionali, che non sono durate mai a lungo, sono state inserite in modo chiaro in un percorso didattico, cercando di privilegiare il metodo della “scoperta guidata” tutte le volte che si sono affrontati i concetti fondamentali e portanti della disciplina. Ogni modulo è stato sviluppato tenendo sempre presente la stretta connessione fra l’apprendimento teorico e la verifica pratica e si è stimolato l’approfondimento personale attraverso ricerche su internet. Sono stati proposti durante l’attività in classe e a casa esercizi e problemi particolarmente significativi e si è ritornato più volte sui concetti portanti, sottolineando, ampliando, facendone riconoscere la centralità.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula, Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione.

Calcolatori elettronici , Videoproiezione

Tipologie utilizzate per le prove

Durante l’anno scolastico sono state effettuate almeno cinque verifiche sommative per misurare i livelli di apprendimento, che hanno riguardato sia gli aspetti teorici della disciplina che gli aspetti meramente pratici.

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Conte, Impallomeni - Elettrotecnica, elettronica, ed automazione, Hoepli Editore

Appunti presi dal docente;

Dispense ricercate in internet;

Attrezzature del laboratorio di Elettrotecnica, elettronica ed automazione.

Visione di filmati

Conoscenze /Abilità/ Competenze

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
-------------------	-------------------	----------------

Comprendere i principi basilari dell'Elettrotecnica in ambito aeronautico e utilizzare modelli appropriati per investigare sui fenomeni interpretando i dati sperimentali	A.O. ed applicazioni Sistemi digitali Sistemi di telecomunicazione Onde elettromagnetiche Antenne Modulazione Sicurezza impianti elettrici	Sviluppare un metodo di lavoro preciso e ordinato rispetto ai dispositivi presi in esame. Saper mettere in relazione le caratteristiche dei dispositivi in esame con alcune possibili applicazioni.
---	--	--

I docenti

Bari, 6/05/2024

Prof. Francesco Piscitelli

Prof. Luigi Paparella

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Meccanica e Macchine

Prof. Emilio Mancini, ITP prof. Luigi Iacovelli Classe 5^A LOG

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
AUTOMAZIONE ELETTROPNEUMATICA	14
• Automazione industriale ed elettropneumatica: applicazioni	2
• Gli attuatori lineari a semplice e doppio effetto	1
• Classificazione delle valvole e relative simbologie	3
• Esempi di schemi pneumatici	4
• Circuito elettropneumatico di autoritenuta	2
• Il ciclogramma	2
MOTORI ENDOTERMICI E SISTEMI DI TRAZIONE ALTERNATIVI	47
• Grandezze geometriche caratteristiche del motore alternativo	4
• Componenti e funzionamento di un motore alternativo a 4T	6

• Differenze tra motori A.C. e A.S.	1
• Misurazione di organi meccanici con calibri	4
• Utilizzo di Tinkercad per la rappresentazione di componenti meccanici	4
• Componenti e funzionamento di un motore alternativo a 2T	4
• La dosatura e il rapporto stechiometrico	2
• Rendimenti dei motori termici. Il rapporto volumetrico di compressione	2
• Detonazione e preaccensione	2
• La sovralimentazione nei motori a c.i. Il turbocompressore	3
• Prestazioni e consumi dei motori endotermici	2
• Emissioni dei motori a c.i.	3
• Metodi per la riduzione di emissioni nocive (catalizzatore, EGR, AdBlue)	2
• Combustibili motori per autotrazione, combustibili vegetali e gassosi, e-fuel	2
• Sistemi di trazione elettrica	2
• Motori per veicoli industriali	2
Numero di ore complessive di lezione durante l'anno	80

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezioni frontali, lezioni pratiche di laboratorio, discussione guidata.

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula

Laboratorio di meccanica

Tipologie utilizzate per le prove

Colloquio, Interrogazione breve, prova pratica, risoluzione di problemi, test a risposta multipla

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

Cornetti – Valentini “Meccanica, Macchine ed energia_vol2” - Cappelli Editore

Visione di filmati e documentari tratti dalla parte digitale dei testi in adozione e non; materiali prodotti dal docente, schemi, sintesi; rimandi a materiali digitali

Conoscenze /Abilità/ Competenze

Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;
 Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti;
 Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi;

Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione;
 Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza;
 Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Bari, 06/05/2024

I docenti

Prof. Emilio Mancini

Prof. Luigi Iacovelli

SCHEMA DISCIPLINARE

Disciplina: SCIENZE MOTORIE Prof. Silvio De Frenza Classe 5 ALCA

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per unità didattiche e per unità di apprendimento	Tempi In ore
MOVIMENTO	Potenziamento Fisiologico	10
	Rielaborazione schemi motorie di base	
	Miglioramento della funzione cardio-circolatoria e respiratoria	
	coordinazione neuro-muscolare in diverse situazioni spazio-temporali	
	di equilibrio statico, dinamico e di volo	
GIOCO E SPORT	Modulo Calcio	25
	Modulo Pallavolo	
	Modulo Basket	
	Modulo Badminton	
	Modulo Tennis Tavolo	
SALUTE E BENESSERE	Alimentazione dello sportivo, dieta e integratori	3
	Primo soccorso	
	Elementi di anatomia e fisiologia del movimento	
FISIOLOGIA	Principali interazioni tra il soggetto e le componenti relative all'ambito lavorativo	3
	Componente psicologica della fatica operativa	
	Personalità e atteggiamenti personali nella sicurezza del volo	
ED CIVICA	Energetica muscolare	3
Numero di ore complessive di lezione durante l'anno		

Metodologia di insegnamento/apprendimento

Lezione pratica: metodo globale – analitico – globale
Lezione teorica: lezione frontale basata su metodologia <i>problem solving</i>

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

Tornei sportivi scolastici

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Palestra coperta

Campi esterni

Attrezzatura specifica

Tipologie utilizzate per le prove

Test, osservazione sistematica

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

G.Fiorini S.Coretti S.Bocchi – CORPO LIBERO – Marietti Scuola editrice (testo consigliato)
--

Conoscenze /Abilità/ Competenze

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Movimento	<p>Conoscere le proprie potenzialità (punti di forza e criticità) e confrontarle con tabelle di riferimento standard.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle attività motorie e sportive collegate al territorio e l'importanza della sua salvaguardia.</p> <p>Conoscere i principi fondamentali della teoria e alcune metodiche di allenamento; saper utilizzare le tecnologie.</p>	<p>Ampliare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive.</p> <p>Organizzare e applicare attività/percorsi motori e sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente.</p> <p>Distinguere le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette anche in presenza di carichi; valutare le proprie capacità ed elaborare i risultati con l'utilizzo delle tecnologie.</p>
Gioco e Sport	<p>Conoscere la teoria e la pratica delle tecniche e dei fondamentali (individuali e di squadra) dei giochi e degli sport.</p> <p>Approfondire la teoria di tattiche e strategie dei giochi e degli sport.</p> <p>Approfondire la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play anche in funzione dell'arbitraggio.</p>	<p>Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni anche proponendo varianti.</p> <p>Trasferire e realizzare strategie e tattiche nelle attività sportive.</p> <p>Assumere autonomamente diversi ruoli e la funzione di arbitraggio.</p>
Salute e Benessere	<p>Conoscere le procedure per la sicurezza e per il primo soccorso.</p> <p>Alimentazione dello sportivo, dieta e integratori</p> <p>Conoscere le problematiche legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale.</p>	<p>Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività; applicare le procedure del primo soccorso.</p> <p>Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere.</p>

Bari, 09/05/2024

Il docente
Prof. Silvio De Frenza

RELAZIONE FINALE SINTETICA: SCHEDA DISCIPLINARE

Disciplina: Logistica (articolazione Logistica) Prof./ssa IADEVITO Alessandro (Logistica) IACOVELLI LUIGI (Laboratorio di Logistica) Classe 5^A LOG

Percorso formativo individuato secondo i sotto-definiti parametri:

Le conoscenze

Contenuti suddivisi per nodi concettuali	Contenuti suddivisi per moduli o per unità didattiche o per unità di apprendimento	Tempi in ore:
I luoghi di lavoro	Pianificazione della domanda commerciale	28
	Gestione del trasporto	22
L'uomo e i trasporti	La gestione delle scorte	25
	KPI (Key Performance Indicator)	4
Globalizzazione e mobilità	Gestione del trasporto	20
	La Gestione del magazzino, Allestimento degli ordini (Picking)	14
Sviluppo sostenibile	I costi della logistica	20
Educazione Civica:	Tutela dell'ambiente	2
ASSE 2° Sviluppo sostenibile	Norme e tutela della sostenibilità ambientale	3
Altre attività curricolari	Teatro, cinema, INVALSI, orientamento	11
totale ore		
Numero di ore complessive di lezione durante l'anno (198 h massime annue, ovvero di 6 ore settimanali, di cui 4 in presenza di laboratorio)		149
Ore di lezione svolte al 1 maggio 2024 149 ore		

Metodologia di insegnamento/apprendimento

La scelta delle diverse tecniche è stata effettuata valutando in primo luogo gli obiettivi educativi e didattici, in secondo luogo fattori quali la situazione della classe (livello di preparazione, dinamiche relazionali, ecc.), quella ambientale (disponibilità di attrezzature quali pc, collegamento ad internet, ecc.) tempi e scansione del programma didattico e della situazione pandemica, costellata di periodi di incertezza e preoccupazione non solo degli studenti.

L'acquisizione dei concetti è stata favorita da una costante problematizzazione e discussione collettiva. L'organizzazione del lavoro in aula si è alternata tra lavoro di gruppo, lavoro individuale e laboratoriale in modo da ottenere il massimo del rendimento e la minima possibilità di disattenzione, adeguandogli interventi in modo da tener conto delle reali e differenti risorse di ciascuno, del diverso ritmo di apprendimento e delle conoscenze acquisite in precedenza.

Discussioni aperte
Ricerche guidate o libere, lavori di gruppo.

Altre attività curriculari ed extracurriculari riconducibili alla disciplina:

/

Spazi, attrezzature, tecnologie adottate:

Aula
classe virtuale Classroom di google workspace for education

Tipologie utilizzate per le prove

Prove orali, test a risposta multipla, attività laboratoriali, compito assegnati su classroom, verifiche scritte
Presentazioni digitali

Testo in adozione o altro materiale didattico utilizzato

F. Dallari ed altri – Hoepli editore - Corso di logistica e trasporti Vol. I – II – III
Presentazioni e sintesi dei docenti . DISPENSE E MATERIALE DIPONIBILE in INTERNET messi a diposizione su classroom. Videolezioni registrate

Conoscenze /Abilità/ Competenze

<p>COMPETENZE</p> <p>Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata</p> <p>Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri</p> <p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</p>
<p>CONOSCENZE – vedasi programma svolto</p>
<p>Abilità</p> <p>Saper formulare piani di domanda, Saper riconoscere le serie storiche con metodi quantitativi, Saper prevedere la domanda di prodotti continui e di nuovi prodotti</p>

Individuare i costi relativi alla gestione delle scorte, Determinare il lotto economico di acquisto e il punto di riordino, Calcolare l'indice di rotazione delle scorte, Saper dimensionare la componente di scorta di sicurezza

Saper riconoscere i driver di consumo delle risorse, Saper applicare i metodi per la misurazione dei costi della logistica

Costruire alcuni KPI in ambito logistico

Descrivere le diverse mansioni degli operatori del trasporto, Calcolare le voci di costo del trasporto, Determinare il peso lordo, volumetrico e tassabile di una spedizione, Descrivere le diverse fasi del trasporto multimodale, Calcolare il costo del trasporto multimodale, Descrivere il significato delle INCOTERMS, Individuare per le diverse tipologie di trasporto le INCOTERMS più idonee

Bari, 02/05/2024.

I docenti

Prof. A. Iadevito

Prof. L. Iacovelli

PROGRAMMI SVOLTI CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

PROGRAMMA SVOLTO

Materia/e di insegnamento: Religione Cattolica

Classe 5[^] ALCA

Anno Scolastico 2023-24

PROGRAMMA

- Le grandi domande.
- Le risposte che le principali filosofie e religioni, forniscono riguardo ai grandi quesiti esistenziali. - Alla ricerca delle grandi risposte.
- Confronto tra la filosofia e la religione, in particolare con quella Cristiana.
- La questione dell' anima.
- Dio nelle religioni e nelle culture.
- Le grandi religioni e l'enigma della morte.
- Il caso, o Dio creatore?

Bari, 10 Maggio 2024

L'INSEGNANTE
Prof. Miulli Nicola

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa **Pizzi Daniela**

Materie di insegnamento **Italiano e Storia**

Classe, Sezione, Corso **5 ALCA**

Anno Scolastico **2023/2024**

PROGRAMMA ITALIANO

MODULO RECUPERO E NEOREALISMO

Alessandro Manzoni ed il grande romanzo dell'Ottocento

Lettera a D'Azeglio sul Romanticismo

Promessi sposi tra Romanticismo e Realismo

Dal romanzo storico al **romanzo neorealista** del secondo dopoguerra

Leonardo Sciascia, *Le Parrocchie di Regalpietra*

Elio Vittorini, *Uomini e no*

Primo Levi: *Se questo è un uomo*

Cinema: dai Telefoni bianchi al Neorealismo: *Ladri di biciclette*

MODULO FINE OTTOCENTO

Positivismo e letteratura realista: **Naturalismo e Verismo**

Emile Zola, *Germiniere*, La miniera

Giovanni Verga e la conversione al verismo: *Vita dei Campi*, Rosso Malpelo

Ciclo dei Vinti *Malavoglia*: trama e tecnica narrativa

MastroDon Gesualdo

Crisi del razionalismo

Poesia e Prosa del **Decadentismo**

Charles Baudelaire *Corrispondenze*

Gabriele D'Annunzio *Il piacere*, Il conte Andrea Sperelli

Le vergini delle rocce

La pioggia nel pineto ed il panismo

Pascoli, la vita. *Il fanciullino*. *Poemetti*: Italy

Myrica: X Agosto, Lavandare, Il Tuono, Il Lampo, Cavallina storna, letture individuali

Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

MODULO PRIMO NOVECENTO

Avanguardie: Futurismo Manifesto del Futurismo

Aldo Palazzeschi: *Lasciatemi divertire*

Luigi Pirandello: opere e temi. *L'Umorismo, Pensaci, Giacomino!, La patente* e letture individuali

Italo Svevo: *La coscienza di Zeno*, Il fumo.

Giuseppe Ungaretti. *L'Allegria:* Soldati, Allegria di naufragi, Veglia, San Martino del Carso, Sono una creatura

EDUCAZIONE CIVICA: QUALITA' DELLA VITA

Intelligenza Artificiale.

Il sonno e la sua funzione nelle neuroscienze

PROGRAMMA STORIA MODULO FINE OTTOCENTO

Il processo di unificazione in Italia e le questioni poste all'indomani dell'Unità

I problemi del neonato Regno d'Italia

Seconda Rivoluzione Industriale: innovazioni, finanza, ruolo dello Stato, società di massa

MODULO PRIMA GUERRA MONDIALE

Europa inizio secolo: equilibri e squilibri. Italia giolittiana.

Prima guerra mondiale: schieramenti, innovazioni tecnologiche, la trincea; la svolta del 1917 e la fine della guerra; l'intervento dell'Italia ed il fronte del NordEst.

La rivoluzione russa

Fine e conseguenze della Prima Guerra Mondiale.

MODULO TOTALITARISMI

Dal Biennio Rosso all'avvento del fascismo in Italia

Discorso di Mussolini in Parlamento del 3 gennaio 1925: Mussolini e la minaccia del pericolo comunista Dal colpo di stato al totalitarismo: il discorso del bivacco, assassinii e Milizia volontaria, codice Rocco e leggi fascistissime.

I due volti del regime: repressione/censura e propaganda/consenso

L'Asse Roma Berlino. Mussolini e l'antisemitismo

Nazismo. Ascesa di Hitler, repressione ed antisemitismo, propaganda e riarmo.

Stalin e l'industrializzazione forzata per gli armamenti

MODULO ECONOMIA PRIMO NOVECENTO

Anni Ruggenti e crollo Borsa del 1929

La crisi del '29 e il New Deal

MODULO SECONDA GUERRA MONDIALE

Seconda guerra mondiale schemi su Classroom

L'Italia dagli anni '40 al boom schemi economico su Classroom

EDUCAZIONE CIVICA: I DIRITTI UMANI

Dichiarazione universale dei diritti umani, Carta europea dei diritti, Agenda 2030, Costituzione italiana
Guerra in Ucraina e guerra in Medio Oriente: Video Nova Lectio sulla nascita di Israele Visione della
pellicola cinematografica lo capitano, approfondimento sul tema della migrazione La Shoah: viaggio a
Cracovia. Riflessioni su Schindler's list: La banalità del male

Bari, 7 maggio 2024

PROF. DANIELA PIZZI

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa Patrizia Amicarelli

Materia di insegnamento INGLESE

Classe, Sezione, Corso 5[^] B CMA Indirizzo Conduzione mezzo

Anno Scolastico 2023-2024

GRAMMATICA

Dal Testo TALENT 3, Kilbey e Cornford, Cambridge Grammar Unit

3 : Comparative and superlative

Unit 4 : Future forms

Unit 5 : Defining and not defining clauses

Unit 6 : The passive form

Unit 7: If clauses

Unit 8 :Get used to/used to

DAL TESTO AVIATION di Mac Milland

Unit 2 - Lost

Unit 3 - Technology

Unit 7 - Fire

Unit 8- Metereology

Unit 10- Fuel – Aviation and Global warming

Unit 12 - Security

DAL TESTO YOUR INVALSI TUTOR , Macmillan Education (comune ad entrambi gli indirizzi) Reading and Listening Tests ; guided and semi- guided tests

Units 1,2,3,4 ad 5 .

Educazione civica: il CV e la lettera di presentazione – the application letter Global warming -aviation and impact on the environment

Bari, 06.05.2024

Prof. Patrizia Amicarelli

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa	Bibiana Carvani
Materia di insegnamento	Matematica
Classe, Sezione, Corso	5ALCA
Anno Scolastico	2023 / 2024

PROGRAMMA

ATTIVITA' DI RACCORDO AI CONTENUTI DEGLI ANNI PRECEDENTI.

- Esponenziali e logaritmi.
- Funzioni e studio di funzioni. Funzioni elementari: dominio, segno, grafico. Funzione razionale, irrazionale, esponenziale, funzioni circolari (seno, coseno e tangente). Funzioni inverse.
- Ricerca del dominio di semplici funzioni composte. Studio del segno.
- Limiti. Definizione e calcolo dei limiti. Forme indeterminate. Limiti Notevoli.
- Programma del 5[^] anno
- Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di funzioni razionali intere e fratte.
- Derivate: teoremi fondamentali. Calcolo di derivate di funzioni elementari e di funzioni composte. La retta tangente al grafico di funzioni. Calcolo di derivate di ordine superiore al primo. Semplici problemi.
- Studio del segno, ricerca di massimi e minimi. Ricerca della concavità mediante la derivata seconda. Flessi.
- Semplici problemi di massimo e minimo. Lettura del grafico ed individuazione delle principali caratteristiche di una funzione assegnata. Il differenziale di una funzione.
- Integrali: Integrali indefiniti. Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrale indefinito di una somma di funzioni integrabili – proprietà di linearità dell'integrale. Integrale del prodotto di una costante per una funzione integrabile. Integrali indefiniti immediati. Esercizi numerici vari. (*)
- Integrazione di funzione composta, con metodo di sostituzione. Integrazione per parti. (*)
- Integrale definito di una funzione. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito: additività rispetto all'intervallo di integrazione, integrale della somma di funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione (*).
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale: teorema della media. La funzione integrale. Calcolo dell'integrale definito. Il valore medio di una funzione (*).

- Calcolo delle aree di superfici piane, calcolo dei volumi (*).

Bari, 06 maggio 2024

L'INSEGNANTE
Prof.ssa Bibiana Carvani

Alunni

Insegnamento: Diritto ed Economia

Classe 5ª B CMA

Prof. Luigi Lonigro

L'AEROMOBILE

- Definizione e classificazione di aeromobile – Le parti dell'aeromobile, pertinenze ed accessori – l'aeromobile come bene mobile registrato – I modi di acquisto della proprietà dell'aeromobile – La costruzione dell'aeromobile e il contratto di costruzione – I documenti dell'aeromobile: documentazione tecnica, documentazione di bordo

LE ASSICURAZIONI DEI RISCHI DELLA NAVIGAZIONE

- Il contratto di assicurazione – L'assicurazione di responsabilità – l'assicurazione obbligatoria delle persone – l'assicurazione obbligatoria per danni a terzi – Safety e Security

L'ESERCIZIO DELLA NAVIGAZIONE

- L'ESERCENTE: Natura giuridica – La dichiarazione e la dichiarazione dell'esercente – Le responsabilità dell'esercente
- L'EQUIPAGGIO DELL'AEROMOBILE: Natura giuridica – Organizzazione dell'equipaggio – il rapporto di lavoro
- IL COMANDANTE: la figura del comandante, poteri e funzioni
- LA RAPPRESENTANZA DELL'ESERCENTE: la rappresentanza legale del comandante – Il caposcalo – funzioni e responsabilità del caposcalo – i poteri di rappresentanza del caposcalo
- Le licenze aeronautiche – le abilitazioni aeronautiche – l'organizzazione sanitaria – validità delle licenze e delle abilitazioni

I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELL'AEROMOBILE

- IL CONTRATTO DI COMODATO
- IL CONTRATTO DI TRASPORTO AEREO: il trasporto aereo di persone e il trasporto aereo di cose
- La responsabilità del vettore per danni a passeggeri e bagagli.

libri di testo adottato:

MICHELANGELO FLACCAVENTO, BARBARA GIANNETTI – Hoepli editore

Diritto ed economia Settore aeronautico

Bari, 15/05/2024 Il docente

Prof. Luigi Lonigro

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Docenti

Prof.ssa Michela RUSSO

Prof. Francesco Paolo GIACHETTI

Materia di insegnamento

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO

Classe: V B CMA

Anno Scolastico 2023-2024

**I.T. “ EUCLIDE – CARACCIOLO”
ISTITUTO TECNOLOGICO PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA**

**SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO AEREO ed
ESERCITAZIONI**

Classe 5B CMA

Programma svolto A.S. 2023/2024

Richiami degli anni precedenti

- Problema fondamentale del vento e altri problemi del vento
- Pianificazione di un volo (salita, crociera e discesa)
- Lossodromia per piccole distanze
- L'ora e la data e problema del tempo
- Uso del regolo calcolatore Jeppesen, Determinazione della TAS, il manuale
- Esercizi sulle tematiche svolte; risoluzione di problemi

Lossodromia su Terra sferica

- latitudine crescente. Primo e secondo problema di lossodromia sulla sfera, incontro con meridiano e parallelo.

Risolvere problemi di cinematica

- Moto assoluto e moto relativo. Le condizioni di intercettazione. Intercettazione. ROA/PNR base fissa, mobile e A/D alternato, PET

Pianificare, eseguire e controllare un volo in un percorso di medio e lungo raggio.

- Salita al TOC, crociera e discesa dal TOD.
- Navigazione a lungo raggio: Ortodromia, triangolo ortodromico, teorema di Eulero, Vieté, regola mnemonica di Nepero, distanza ortodromica, rotta iniziale, vertici e nodi. Il risparmio di cammino rispetto al percorso lossodromico su Terra sferica.
- Cartografia aeronautica. Scale, moduli di deformazione lineare, relazioni di corrispondenza. Carta di Mercatore, Gnomonica polare, Stereografica polare, Conica, Lambert secante e tangente.
- Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari. La carta VAC per il volo VFR. Navigazione radiogoniometrica (ADF, VOR, DME) QDR QDM QTE QUJ. Navigazione satellitare
- Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo. L'attraversamento di un campo barico (I due metodi di attraversamento di un campo barico), concetto di brachistocrona. Atlantic Ocean Eastbound and Westbound Tracks.
- Navigazione satellitare.
- Navigazione inerziale.

Operare in sicurezza con un aeromobile secondo regole di volo IFR.

- Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali. Initial Climb, SID, STAR, Procedure di avvicinamento di precisione e non di precisione, ILS, la rete delle rotte ATS nazionali. pianificazione volo IFR
- Sistemi di bordo per la sicurezza del volo. TCAS (Traffic-alert and Collision Avoidance System)

Operare all'interno del sistema per la gestione del trasporto aereo.

- Coordinamento e gestione del flusso del traffico aereo, AIR TRAFFIC FLOW AND CAPACITY MANAGEMENT SERVICE

Utilizzare hardware e il software dei sistemi automatici di bordo.

- Sistemi di bordo per la condotta e il controllo automatico del volo. Automazione dei sistemi di bordo

Conoscere i principali sistemi per la condotta e il controllo automatico di un velivolo.

- Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo, automazione dei sistemi di bordo, impianto auto-pilota
- Impianti di controllo automatico dei sistemi di navigazione, FMC, N/FMS - NAVIGATION / FLIGHT MANAGEMENT SYSTEM

Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata.

- Principi e sistemi di navigazione integrata. Sistemi di navigazione d'area ed integrati, sistema di navigazione inerziale
- Sistemi integrati di bordo

Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico.

- Servizi di controllo d'area, Servizio di controllo di regione, Clearance di rotta, separazioni standard ICAO
- Sistemi di sorveglianza del traffico

Utilizzare apparati ed interpretare dati per l'assistenza ed il controllo del traffico.

- Principio di funzionamento del radar. RADAR Primario, RADAR Secondario, il modo A C S, il CDS 2000, il multi RADAR tracking.

Leggere e interpretare le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo.

- Assistenza meteorologica alla navigazione aerea. METAR, TAF (Cenni) le carte SigWX e SigWI
- Limiti delle operazioni in funzione delle condizioni ambientali e delle infrastrutture. Fenomeni pericolosi per il volo

Temi di Esami di Stato

- Risoluzione dei temi proposti per l'Esame di Stato degli anni precedenti

Laboratorio Richiami del terzo anno e quarto anno: Regolo Jeppesen

Esercitazione: Uso del VHF per controllare la direzione (VHF/DF)

- disponibilità del radioaiuto, AIP, frequenza
- procedure radiotelefoniche a contatti con l'ATC
- procedure per ottenere un QDM e dirigere sulla stazione

Esercitazione: Uso dell'ADF

- Stazioni emittenti non direzionali NDB
- Selezione e identificazione
- Orientamento relativo alla stazione trasmittente
- Navigazione verso la stazione
- QDM, QDR

Esercitazione: Uso del VOR

- Selettore di prua "OBS"
- Indicatore TO - FROM, orientamento
- Indicatore di deviazione dalla rotta "CDI"
- Identificazione della radiale
- Intercettazione e mantenimento di una radiale
- Sorvolo di un VOR
- Determinazione della posizione mediante l'incrocio di due radiali VOR
- QDM, QDR

Esercitazione: Uso del DME

- Selezione e identificazione
- Lettura dello slant range e determinazione della distanza al suolo
- Lettura della velocità al suolo

Esercitazione: SID e STAR

- Procedure pratiche al simulatore di volo Cessna 172RG
- Procedure pratiche al Microsoft Flight Simulator, con velivolo Cessna 172SP e Beechcraft Baron 58
- Procedure di Initial Climb

Esercitazione: Avvicinamento ILS

- Selezione e identificazione
- Intercettazione del piano Localizer
- Individuazione dei Markers
- Intercettazione del Glide Slope
- Mantenimento del sentiero ILS con l'indicatore di bordo

Esercitazione: VFR

- Procedure di volo simulato in VFR e gestione del traffico aereo
- Fraseologia Standard VFR in italiano
- Fraseologia Standard VFR in inglese

Esercitazione: IFR

- Procedure di volo simulato in IFR e gestione del traffico aereo
- Fraseologia Standard IFR in inglese

Libri di testo adottati:

Agizza Gigli Iaccarino - IBN Editore
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE-EDIZIONE ROSSA Vol. I - II - III

Bari, 10 maggio 2024.

docenti
Prof.ssa Michela Russo
Prof. Francesco Giachetti

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof. Carmela Rossiello – Cosimo Digiario

Materia/e di insegnamento Elettrotecnica, Elettronica e Automazione

Classe/i, Sezione/i, Corso/i 5B CMA

Anno Scolastico 2023/2024

PROGRAMMA

Amplificatori operazionali

- Richiami sull'oscilloscopio
- Segnali periodici: ampiezza, frequenza, periodo
- Diodo (Caratteristica V-I – Approssimazioni della caratteristica del diodo)
- Quadripoli (Concetti introduttivi: guadagno di tensione e di corrente. Attenuazione di tensione e di corrente. Guadagno e attenuazione di potenza. Unità di misura logaritmiche)
- Applicazioni non lineari degli amplificatori operazionali (Comparatore invertente e non invertente; trigger di Schmitt invertente)
- Applicazioni lineari degli amplificatori operazionali (Amplificatore invertente e non invertente)

Tecniche digitali

- Porte logiche fondamentali e rispettive tabelle di verità.
- Proprietà fondamentali e teoremi dell'algebra di Boole.

Telecomunicazioni

- Elementi di un sistema di telecomunicazioni
- Mezzi trasmissivi

Radionavigazione

- Onde elettromagnetiche: caratteristiche e classificazione, velocità di propagazione, lunghezza d'onda, frequenza, indice di rifrazione di un mezzo
- Antenne: principio di funzionamento e parametri
- Antenne direttive e non direttive: solidi e diagrammi di radiazione (diagramma di radiazione di un radiatore isotropico, dipolo $\lambda/2$, dipolo ripiegato, antenna Yagi, antenna parabolica)

Radio

- Modalità di propagazione delle onde elettromagnetiche nell'atmosfera terrestre
- Onde elettromagnetiche e materia
- Tecniche di modulazione

Il Radar

- Caratteristiche fondamentali e struttura di un RADAR impulsivo
- Caratteristiche del segnale RADAR
- I parametri del RADAR

Educazione civica – Asse: cittadinanza digitale

- La protezione dei dispositivi
- Posta elettronica certificata (PEC)
- Carta di identità elettronica (CIE)

Attività pratica

- Dispositivi a semiconduttore: caratteristica volt-amperometrica di componenti non lineari (diodi)
- Applicazioni non lineari degli amplificatori operazionali: verifica del funzionamento dell'amplificatore operazionale come comparatore di zero e comparatore con isteresi.
- Misure dei livelli di tensione delle porte logiche fondamentali e determinazione delle relative tabelle di verità
- Rilievo sperimentale del diagramma di radiazione di un'antenna.

Bari, 03/05/2024

I docenti

Prof.ssa Carmela Rossiello

Alumni

Prof. Cosimo Digiario

PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Prof. Annunziata GENCHI

ITP: Prof.ssa Clara Colonna

Materia di insegnamento: MECCANICA E MACCHINE

Classe: V B CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

Anno Scolastico 2023-2024

PROGRAMMA

Si precisa che tale disciplina ha seguito la programmazione di studi destinata al rilascio della Licenza di Operatore del Servizio Informazioni Volo (FISO).

VOLO ORIZZONTALE A REGIME

- Polare aerodinamica e influenza dell'allungamento alare sulla portanza

- Forze agenti sull'aeromobile
- Volo livellato: equazioni di equilibrio
- Analisi dello stallo
- Spinte e potenze necessarie e disponibili nel v.r.o.u. dei propulsori a elica e a getto
- Influenza della quota sulle spinte e potenze necessarie e disponibili
- Teorema dell'impulso applicato a un propulsore a getto
- Curve di coppia e potenza di un motore a pistoni
- Velocità caratteristiche del volo livellato
- Esercitazione sulla Polare dell'ala

STUDIO DEI REGIMI DI SALITA

- Equazioni generali del volo in salita
- Salita ripida, rapida e di crociera dei velivoli
- Polare delle velocità nel volo in salita
- Quota di tangenza
- Inviluppo del volo in salita
- Esercizi applicativi

VOLO IN DISCESA - VOLO LIBRATO – PICCHIATA VERTICALE

- Equazioni generali del volo in discesa
- Equazioni di equilibrio del volo librato
- Studio dei regimi di discesa
- Velocità e indice di quota
- Odografa del volo librato in aria calma e in presenza di vento
- L'affondata verticale
- Velocità limite
- Esercizi applicativi

VOLO NON UNIFORME NEL PIANO DI SIMMETRIA

- Forze agenti sull'aeromobile, devianza e raggio di virata
- Equazioni di equilibrio
- Richiamata e raggio di richiamata
- Diagramma di sicurezza del velivolo

VOLO IN ARIA AGITATA

- La raffica
- Sollecitazioni indotte dalla raffica verticale
- Diagramma di raffica

EVOLUZIONI DEL VELIVOLO NEL PIANO ORIZZONTALE: LA VIRATA E LA VITE

- Forze aerodinamiche
- Studio della virata

DECOLLO E ATTERRAGGIO DEL VELIVOLO

- Analisi del decollo del velivolo terrestre
- Analisi dell'atterraggio del velivolo terrestre

AUTONOMIA E DURATA DI VOLO

- Consumo specifico, consumo orario, consumo kilometrico
- Autonomia a peso costante e ad elica
- Autonomia del velivolo con propulsione a getto

TURBOMOTORI PER AEROMOBILI E LORO CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

- Cenni di funzionamento e parti costituenti di TURBOJET E TURBOFAN

IMPIANTI DI BORDO

- Impianto carburante e antincendio

LABORATORIO

- Nomenclatura, disposizione degli elementi e differenti configurazioni architettoniche di un velivolo;
- Parametri geometrici dell'ala e caratteristiche aerodinamiche;
- Struttura della fusoliera;
- Profili alari;
- Utilizzo ed esercitazioni con calibro ventesimale sui profili alari
- Movimenti del velivolo: manovrabilità e stabilità in funzione del profilo alare;
- Carico e centraggio e relative esercitazioni;
- Riproduzione grafica dei profili alari con l'utilizzo dei programmi TinkerCAD e AutoCAD;
- Cenni sulla galleria del vento.

Bari, 10 maggio 2024

GLI INSEGNANTI

Alunni

Prof. Annunziata Genchi
Prof. ssa Clara Colonna

ISTITUTO TECNICO 'EUCLIDE'

Programma di Scienze Motorie

a.s. 2023-2024 Classe VB CMA

MOVIMENTO

Esercizi

per il miglioramento della funzione cardio-circolatoria e respiratoria; di potenziamento muscolare a carico naturale, in opposizione e resistenza; di mobilità articolare e allungamento muscolare; di coordinazione neuro-muscolare in varietà di ampiezza, ritmo, e situazioni spazio-temporali di equilibrio statico, dinamico e di volo.

Generalità sul riscaldamento e suoi effetti. Esercitazioni a corpo libero e carico naturale.

GIOCO & SPORT

Pallavolo:

Pallacanestro: Calcio:

Badminton: Tennis Tavolo:

Fondamentali tecnici (bagher, palleggio, battuta, schiacciata, muro) Regolamento essenziale

Fondamentali tecnici (palleggio, passaggio, tiro)

Regolamento essenziale

Fondamentali tecnici

Regolamento essenziale

Fondamentali tecnici

Fondamentali tattici

Regolamento essenziale e arbitraggio

Fondamentali tecnici

Fondamentali tattici

Regolamento essenziale e arbitraggio

Attività ludico sportiva in ambiente naturale

SALUTE & BENESSERE

Movimentazione manuale dei carichi

Primo Soccorso

Energetica muscolare (Educazione civica)

FISO

Le principali interazioni tra il soggetto e le varie componenti relative all'ambito lavorativo; La componente psicologica della fatica operativa;

La personalità e gli atteggiamenti personali che mettono a rischio la sicurezza del volo.

Bari, 10/05/2024

il DOCENTE
SILVIO DE FRENZA

Alunni

PROGRAMMI SVOLTI LOGISTICA

PROGRAMMA SVOLTO

Materia/e di insegnamento: Religione Cattolica

Classe 5[^] ALCA

Anno Scolastico 2023-24

PROGRAMMA

- Le grandi domande.
- Le risposte che le principali filosofie e religioni, forniscono riguardo ai grandi quesiti esistenziali. - Alla ricerca delle grandi risposte.
- Confronto tra la filosofia e la religione, in particolare con quella Cristiana.
- La questione dell' anima.
- Dio nelle religioni e nelle culture.
- Le grandi religioni e l'enigma della morte.
- Il caso, o Dio creatore?

Bari, 10 Maggio 2024

L'INSEGNANTE
Prof. Miulli Nicola

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa **Pizzi Daniela**

Materie di insegnamento **Italiano e Storia**

Classe, Sezione, Corso **5 ALCA**

Anno Scolastico **2023/2024**

PROGRAMMA ITALIANO

MODULO RECUPERO E NEOREALISMO

Alessandro Manzoni ed il grande romanzo dell'Ottocento

Lettera a D'Azeglio sul Romanticismo

Promessi sposi tra Romanticismo e Realismo

Dal romanzo storico al **romanzo neorealista** del secondo dopoguerra

Leonardo Sciascia, *Le Parrocchie di Regalpietra*

Elio Vittorini, *Uomini e no*

Primo Levi: *Se questo è un uomo*

Cinema: dai Telefoni bianchi al Neorealismo: *Ladri di biciclette*

MODULO FINE OTTOCENTO

Positivismo e letteratura realista: **Naturalismo e Verismo**

Emile Zola, *Germiniere*, La miniera

Giovanni Verga e la conversione al verismo: *Vita dei Campi*, Rosso Malpelo

Ciclo dei Vinti *Malavoglia*: trama e tecnica narrativa

MastroDon Gesualdo

Crisi del razionalismo

Poesia e Prosa del **Decadentismo**

Charles Baudelaire *Corrispondenze*

Gabriele D'Annunzio *Il piacere*, Il conte Andrea Sperelli

Le vergini delle rocce

La pioggia nel pineto ed il panismo

Pascoli, la vita. *Il fanciullino*. *Poemetti*: Italy

Myrica: X Agosto, Lavandare, Il Tuono, Il Lampo, Cavallina storna, letture individuali

Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

MODULO PRIMO NOVECENTO

Avanguardie: Futurismo Manifesto del Futurismo

Aldo Palazzeschi: *Lasciatemi divertire*

Luigi Pirandello: opere e temi. *L'Umorismo*, *Pensaci*, *Giacomino!*, *La patente* e letture individuali

Italo Svevo: *La coscienza di Zeno*, Il fumo.

Giuseppe Ungaretti. *L'Allegria*: Soldati, Allegria di naufragi, Veglia, San Martino del Carso, Sono una creatura

EDUCAZIONE CIVICA: QUALITA' DELLA VITA

Intelligenza Artificiale.

Il sonno e la sua funzione nelle neuroscienze

PROGRAMMA STORIA MODULO FINE OTTOCENTO

Il processo di unificazione in Italia e le questioni poste all'indomani dell'Unità

I problemi del neonato Regno d'Italia

Seconda Rivoluzione Industriale: innovazioni, finanza, ruolo dello Stato, società di massa

MODULO PRIMA GUERRA MONDIALE

Europa inizio secolo: equilibri e squilibri. Italia giolittiana.

Prima guerra mondiale: schieramenti, innovazioni tecnologiche, la trincea; la svolta del 1917 e la fine della guerra; l'intervento dell'Italia ed il fronte del NordEst.

La rivoluzione russa

Fine e conseguenze della Prima Guerra Mondiale.

MODULO TOTALITARISMI

Dal Biennio Rosso all'avvento del fascismo in Italia

Discorso di Mussolini in Parlamento del 3 gennaio 1925: Mussolini e la minaccia del pericolo comunista Dal colpo di stato al totalitarismo: il discorso del bivacco, assassinii e Milizia volontaria, codice Rocco e leggi fascistissime.

I due volti del regime: repressione/censura e propaganda/consenso

L'Asse Roma Berlino. Mussolini e l'antisemitismo

Nazismo. Ascesa di Hitler, repressione ed antisemitismo, propaganda e riarmo.

Stalin e l'industrializzazione forzata per gli armamenti

MODULO ECONOMIA PRIMO NOVECENTO

Anni Ruggenti e crollo Borsa del 1929

La crisi del '29 e il New Deal

MODULO SECONDA GUERRA MONDIALE

Seconda guerra mondiale schemi su Classroom

L'Italia dagli anni '40 al boom schemi economico su Classroom

EDUCAZIONE CIVICA: I DIRITTI UMANI

Dichiarazione universale dei diritti umani, Carta europea dei diritti, Agenda 2030, Costituzione italiana

Guerra in Ucraina e guerra in Medio Oriente: Video Nova Lectio sulla nascita di Israele Visione della pellicola cinematografica Io capitano, approfondimento sul tema della migrazione La Shoah: viaggio a Cracovia. Riflessioni su Schindler's list: La banalità del male

Bari, 7 maggio 2024

PROF. DANIELA PIZZI

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof./ssa **Rosaria Barile**

Materia/e di insegnamento **Lingua inglese**

Classe/i, Sezione/i, Corso/i **5 A Log.**

Anno Scolastico **2023-2024**

PROGRAMMA

Testi:

Talent 3, Elizabeth Kilbey and Annie Cornford

All About Logistics, Claudia Gualandri, Giorgio Cannellini

- Unit 1
Modes of transport
Freight forwarding: the key transport document in International Trade
Intermodal freight transport
- Unit 3
Business Communication;
Emails,
Business letters,
The elements of business letters;
- Unit 5
Enquiries and Orders
- Unit 6
Payment Methods -The bank transfer, the open account, the bill of exchange, cheques.
- Unit 8
The environmental impact of freight traffic
Going green-green culture
Environmentally friendly shipping by sea
- Globalization
- Educazione civica:

Writing a Curriculum Vitae in English;
Application Letter;

Dal Testo TALENT 3

Unit 6 The passive forms

Unit 7 Conditionals

Unit 8 Used to, get used to

Bari, 07/05/2024

L'INSEGNANTE
ROSARIA BARILE

Alumni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa

Materia di insegnamento

Classe, Sezione, Corso

Anno Scolastico

Bibiana Carvani

Matematica

5ALCA

2023 / 2024

PROGRAMMA

ATTIVITA' DI RACCORDO AI CONTENUTI DEGLI ANNI PRECEDENTI.

- Esponenziali e logaritmi.
- Funzioni e studio di funzioni. Funzioni elementari: dominio, segno, grafico. Funzione razionale, irrazionale, esponenziale, funzioni circolari (seno, coseno e tangente). Funzioni inverse.
- Ricerca del dominio di semplici funzioni composte. Studio del segno.
- Limiti. Definizione e calcolo dei limiti. Forme indeterminate. Limiti Notevoli.
- Programma del 5[^] anno
- Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di funzioni razionali intere e fratte.
- Derivate: teoremi fondamentali. Calcolo di derivate di funzioni elementari e di funzioni composte. La retta tangente al grafico di funzioni. Calcolo di derivate di ordine superiore al primo. Semplici problemi.
- Studio del segno, ricerca di massimi e minimi. Ricerca della concavità mediante la derivata seconda. Flessi.
- Semplici problemi di massimo e minimo. Lettura del grafico ed individuazione delle principali caratteristiche di una funzione assegnata. Il differenziale di una funzione.
- Integrali: Integrali indefiniti. Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrale indefinito di una somma di funzioni integrabili – proprietà di linearità dell'integrale. Integrale del prodotto di una costante per una funzione integrabile. Integrali indefiniti immediati. Esercizi numerici vari. (*)
- Integrazione di funzione composta, con metodo di sostituzione. Integrazione per parti. (*)

- Integrale definito di una funzione. Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito: additività rispetto all'intervallo di integrazione, integrale della somma di funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione (*).
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale: teorema della media. La funzione integrale. Calcolo dell'integrale definito. Il valore medio di una funzione (*).
- Calcolo delle aree di superfici piane, calcolo dei volumi (*).

Bari, 06 maggio 2024

L'INSEGNANTE
Prof.ssa Bibiana Carvani

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Prof. BASILE MAURIZIO

Materie di insegnamento: DIRITTO ED ECONOMIA / EDUCAZIONE CIVICA

Classe, Sezione, Corso: 5 A LOGISTICA

Anno Scolastico 2023-2024

PROGRAMMA DI DIRITTO E DI EDUCAZIONE CIVICA

DIRITTO

I CONTRATTI DI ACQUISIZIONE DELLA DISPONIBILITÀ DEL MEZZO DI TRASPORTO

- La costruzione della nave
- La costruzione dell'aeromobile come atto giuridico
- I contratti di acquisizione del godimento del mezzo: la locazione
- La locazione di nave
- La locazione di aeromobile
- Il leasing

IL CONTRATTO DI TRASPORTO MARITTIMO

- Il contratto di trasporto
- Il trasporto marittimo di persone
- Prova del contratto: il biglietto di passaggio
- Obbligazioni del vettore
- Obbligazioni del passeggero
- Impedimenti nella esecuzione del contratto
- Il trasporto di cose
- L'esecuzione del contratto
- Il nolo
- I titoli rappresentativi delle merci nel trasporto marittimo: la polizza "ricevuto per l'imbarco" la "polizza di carico", gli "ordini di consegna propri"

IL CONTRATTO DI TRASPORTO AEREO

- Il trasporto aereo di persone
- Obblighi del vettore
- Obblighi del passeggero
- Il trasporto del bagaglio
- Il trasporto aereo di cose: **la lettera di trasporto aereo**

LA RESPONSABILITA' DEL VETTORE NEI CONTRATTI DI TRASPORTO

- La responsabilità del vettore nei contratti di trasporto marittimo di passeggeri
- La gestione delle emergenze a bordo
- La responsabilità del vettore marittimo nel trasporto di cose
- La responsabilità del vettore nel trasporto aereo di persone
- La responsabilità del vettore nel trasporto aereo di cose

IL NOLEGGIO

- Il contratto di noleggio
- Il noleggio di nave e di aeromobile
- Obbligazioni del noleggiante e del noleggiatore

IL CONTRATTO DI LOGISTICA

- Il contratto di logistica.

IL TRASPORTO MULTIMODALE

- Origini e caratteristiche del trasporto multimodale
- Disciplina

ARMATORE, ESERCENTE, COMANDANTE, EQUIPAGGIO

- L'esercizio della nave e dell'aeromobile
- La figura dell'armatore e dell'esercente
- La dichiarazione di armatore e di esercente
- La responsabilità dell'armatore e dell'esercente

GLI AUSILIARI DELL'ARMATORE E DELL'ESERCENTE

- Il raccomandatario marittimo
- Il caposcalo
- Il comandante della nave e dell'aeromobile
- I poteri e le funzioni del comandante
- L'equipaggio della nave e dell'aeromobile
- Titoli, qualifiche e licenze

I CONTRATTI DI LAVORO A BORDO

- Il contratto di lavoro

SICUREZZA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

- La sicurezza della navigazione e dei trasporti
- Lo sviluppo sostenibile

EDUCAZIONE CIVICA

- Gli Organi costituzionali e gli Enti locali.

Bari, 06.05.2024

L'INSEGNANTE
Prof. Maurizio Basile

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Materia di insegnamento: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE e STRUTTURA DEI MEZZI DI TRASPORTO

Docente: Prof. Michela Russo

ITP: Prof. Francesco Paolo Giachetti

Materia di insegnamento: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE e STRUTTURA DEI MEZZI DI TRASPORTO

Classe: V A – LOGISTICA. Anno Scolastico 2023-2024

INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO:

FERROVIA

- **Definizione e classificazione** (in base alla struttura, alla capacità di trazione, in base all'alimentazione, in base al tipo di carico).
- **Definizione di:** scartamento, pantografo e sagoma.
- **La sede stradale:** piattaforma stradale, massicciata, armamento.
- La **Rete Italiana Ferroviaria (RIF):** linee fondamentali, complementari e di nodo.
- **Varie tipologie di carri ferroviari:** di tipo corrente, di tipo speciale, refrigerati, tramoggia, bisarca, cisterna, silos, porta container.

AEROPORTO

- **Definizione e localizzazione del territorio.**
- **Aerostazione ed aerodromo.**
- **Classificazione** in base all'uso: **militari** (avanzati, custoditi, armati, presidiati); **civili** (aperti al traffico civile, chiusi al traffico civile, controllati, sanitari, doganali, nazionali, internazionali, intercontinentali, franchi, alternati).
- **Trasporto aereo: Mezzi ausiliari per il trasporto aereo delle merci** (container, pallet, igloo) e **mezzi per la loro movimentazione, carico e scarico** sugli e dagli aeromobili (mezzo di trasporto aeroportuale dotato di piano a rulli e carrello elevatore).

INTERPORTO E TERMINALI INTERMODALI

- **Definizione e vantaggi, principali suddivisioni** (area ferroviaria, area di sosta per i veicoli industriali, area di stoccaggio, area di servizio tecnica, area per il centro doganale, area per assistenza tecnica ai veicoli, area per assistenza agli operatori dell'interporto, area per differenti attività operative, area per i magazzini generali).
- **Classificazione dei terminali intermodali** in relazione al numero di unità di carico intermodale movimentate al giorno.

AMBIENTE E TRASPORTI

- **Legislazione sull'impatto ambientale dei sistemi di trasporto** (i libri bianchi, legislazione italiana, mobilità sostenibile ed approccio integrato, gli obiettivi).
- **Impatto ambientale delle diverse modalità e tipi di inquinamento** (il trasporto su gomma, il contenimento della domanda, il trasporto marittimo, navigazione di qualità, le potenzialità della navigazione a corto raggio, il trasporto per vie navigabili interne, il trasporto ferroviario,

trasporto aereo).

- **Le conseguenze della mobilità** (inquinamento dell'acqua, dell'aria, del suolo, inquinamento estivo e invernale, effetti sull'uomo, sulla flora e sulla fauna, inquinamento visivo e acustico).
- **Green logistics** (come diventare un'azienda green logistics).
- **La logistica inversa o di ritorno.**
- **La logistica dei prodotti resi.**
- **La gestione dei rifiuti** (la filiera del rifiuto, trattamento dei rifiuti).

IL CARICAMENTO E LO STIVAGGIO DI MERCE SU MEZZO GOMMATO

Rizzaggio del carico sul veicolo (conseguenze, responsabilità, sforzi); mezzi di trasporto (autocarro, rimorchio, semirimorchio, cassa-mobile, container ISO)

MOVIMENTAZIONE DELLE MERCI PERICOLOSE

- **Mezzi di sollevamento** (Paranchi, gru a bandiera, carroponte, gru a ponte su rotaia, gru a torre e gru portuale).
- **Comportamento dei gruisti** (Turni di lavoro e comportamenti durante il carico/scarico delle merci dalle gru, dispositivi di sicurezza utilizzati dai gruisti)
- **Immagazzinamento sicuro delle merci** (Modalità di accatastamento di casse e stoccaggio su più livelli dei pallet e sovrapposizione dei bancali, stoccaggio di merci pericolose).
- **Requisiti minimi di sicurezza nei carrelli elevatori elettrici/diesel/GPL** (Descrizione delle caratteristiche di un carrello elevatore a diesel/elettrico e GPL, comportamenti dei carrellisti durante le fasi di lavoro, prelievo/deposito e presa dei carichi da parte dei carrelli elevatori).
- **La segnaletica** (Segnaletica utilizzata all'interno dei magazzini, descrizione dei dispositivi di protezione individuale, obblighi, manutenzione e verifiche periodiche dei carrelli elevatori)
- **Carrelli Trasportatori manuali/elettrici** (Procedura operativa di transpallets manuali con timone e uomo a terra, Disposizioni relative alle modalità di prelievo dei carichi con transpallets elettrici)
- **Carico/scarico di automezzi** (Banchine di carico, pedane di carico regolabili mobili ad azionamento manuale, pedane di sollevamento per rampe di carico, indicazioni di sicurezza, Procedura di informazione per il conducente del veicolo)
- **Carico/scarico di vagoni ferroviari** (Prelievo/scarico delle merci dai vagoni ferroviari).

Bari, 10/05/2023

GLI INSEGNANTI

Prof. Michela Russo

Prof. Francesco Paolo Giachetti

Alunni

PROGRAMMA SVOLTO

Proff. Francesco Piscitelli – Luigi Paparella

Materia di insegnamento: Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione

Classe V, Sezione A, Corso: Logistica

Anno Scolastico 2023/24

PROGRAMMA

• MODULO 1 – Dispositivi e sistemi di protezione

Tipi di contatto
Impianto di terra
Interruttore differenziale
Gradi di protezione
Protezione contro i contatti indiretti
Protezione contro i contatti diretti
Sovracorrenti
Interruttori automatici
Fusibili

• MODULO 2 – Amplificatori, Amplificatori Operazionali, Applicazioni

Concetto di amplificazione
Alimentazione singola e duale
Saturazione di un amplificatore e distorsione
Circuito equivalente di un amplificatore
Risposta in frequenza di un amplificatore, Banda
Impedenza di ingresso e uscita, valori ottimali
Amplificatore operazionale, costituzione e caratteristiche
Comparatore semplice ad anello aperto
Utilizzo di un comparatore per semplici automatismi on/off
Amplificatore invertente
Amplificatore non invertente

• MODULO 3 – Sistemi Digitali

Sistema numerico binario
Operazioni logiche e porte logiche
Analisi di un circuito combinatorio
Sintesi di un circuito combinatorio
Pilotaggio di un display a 7 segmenti

• MODULO 4 – Telecomunicazioni

Storia ed evoluzione delle telecomunicazioni
Classificazione dei sistemi di telecomunicazioni
Schema a blocchi di un sistema di telecomunicazioni
Mezzi Trasmissivi
Attenuazione e rapporto Segnale/Rumore
Segnali nel dominio della frequenza. Cenni Teorema Fourier
Filtri Elettrici
Modulazioni
Antenne*

• MODULO 5 – Educazione Civica*

Protezione dei Dispositivi, Carta di identità elettronica (CIE), Posta Elettronica Certificata (PEC)

*Da svolgere dopo il 6 maggio

Bari, 6 maggio 2024

ALUNNI

INSEGNANTI

Prof. Francesco Piscitelli

Prof. Luigi Paparella

PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Prof. Emilio MANCINI

ITP: Prof. Luigi IACOVELLI

Materia di insegnamento: MECCANICA E MACCHINE

Classe: V A – LOGISTICA

Anno Scolastico 2023-2024

PROGRAMMA

AUTOMAZIONE PNEUMATICA

- Automazione industriale ed elettropneumatica: applicazioni
- Gli attuatori lineari a semplice e doppio effetto
- Classificazione delle valvole e relative simbologie
- Esempi di schemi pneumatici
- Circuito elettropneumatico di autoritenuta
- Il ciclogramma
- Esercizi applicativi (L)

MOTORI ENDOTERMICI E SISTEMI DI TRAZIONE ALTERNATIVI

- Grandezze geometriche caratteristiche del motore alternativo
- Componenti e funzionamento di un motore alternativo a 4T
- Differenze tra motori A.C. e A.S.
- Misurazione di organi meccanici con calibri
- Utilizzo di Tinkercad per la rappresentazione di componenti meccanici
- Componenti e funzionamento di un motore alternativo a 2T
- La dosatura e il rapporto stechiometrico
- Rendimenti dei motori termici. Il rapporto volumetrico di compressione
- Detonazione e preaccensione
- La sovralimentazione nei motori a c.i. Il turbocompressore
- Prestazioni e consumi dei motori endotermici
- Emissioni dei motori a c.i.
- Metodi per la riduzione di emissioni nocive (catalizzatore, EGR, AdBlue)
- Combustibili motori per autotrazione, combustibili vegetali e gassosi, e-fuel.
- Motori per veicoli industriali
- Sistemi di trazione elettrica
- Esercizi applicativi (L)

Bari, 6 maggio 2024

ALUNNI

GLI INSEGNANTI

Prof. Emilio Mancini

Prof. Luigi Iacovelli

ISTITUTO TECNICO 'EUCLIDE'
Programma di Scienze Motorie
a.s. 2023-2024 Classe V ALCA

MOVIMENTO

Esercizi

per il miglioramento della funzione cardio-circolatoria e respiratoria; di potenziamento muscolare a carico naturale, in opposizione e resistenza; di mobilità articolare e allungamento muscolare; di coordinazione neuro-muscolare in varietà di ampiezza, ritmo, e situazioni spazio-temporali di equilibrio statico, dinamico e di volo.

Generalità sul riscaldamento e suoi effetti. Esercitazioni a corpo libero e carico naturale.

GIOCO & SPORT

Pallavolo:

Pallacanestro: Calcio:

Badminton: Tennis Tavolo:

Fondamentali tecnici (bagher, palleggio, battuta, schiacciata, muro)

Regolamento essenziale

Fondamentali tecnici (palleggio, passaggio, tiro)

Regolamento essenziale

Fondamentali tecnici

Regolamento essenziale

Fondamentali tecnici

Fondamentali tattici

Regolamento essenziale e arbitraggio

Fondamentali tecnici

Fondamentali tattici

Regolamento essenziale e arbitraggio

Attività ludico sportiva in ambiente naturale

SALUTE & BENESSERE

Movimentazione manuale dei carichi

Primo Soccorso

Energetica muscolare (Educazione civica)

FISO

Le principali interazioni tra il soggetto e le varie componenti relative all'ambito lavorativo; La componente psicologica della fatica operativa;

La personalità e gli atteggiamenti personali che mettono a rischio la sicurezza del volo.

Bari, 10/05/2024

DOCENTE
SILVIO DE FRENZA

ALUNNI

PROGRAMMA SVOLTO

Materia/e di insegnamento Logistica (articolazione Logistica)

Proff. IADEVITO Alessandro (Logistica)
IACOVELLI Luigi (Laboratorio di Logistica)

Materia/e di insegnamento Logistica (articolazione Logistica)

Classe/i, Sezione/i, Corso/i 5A Logistica - classe articolata nella 5ALCA

Anno Scolastico 2023/24

PROGRAMMA SVOLTO

Pianificazione della domanda commerciale

- Introduzione al demand planning
 - Piani di domanda
 - Utilizzo dei piani di domanda nel Supply Chain Management (piano di produzione, piano di distribuzione, piano degli approvvigionamenti)
 - Importanza delle previsioni di domanda
- Processi di demand planning
 - La previsione delle vendite
 - Il budget delle vendite
 - Il target delle vendite
 - Il piano di domanda
 - Esempio applicativo (Sales forecast, Sales budget e demand plan)
 - Orizzonte temporale di previsione
- Metodi qualitativi per la previsione della domanda commerciale
 - Cenni su: Jury of executive opinion, Delphi, coinvolgimento della forza di vendita, ricerca di mercato
- Metodi quantitativi per la previsione della domanda commerciale
 - Analisi delle serie storiche di vendita
 - Classificazione delle serie storiche di vendita
 - Analisi delle componenti delle serie storiche: la stagionalità e il trend

- Classificazione delle serie storiche di vendita: prodotti nuovi, prodotti continuativi (continui, sporadici).
- Forecasting per serie continue
- Metodi a media mobile
- Metodo di scomposizione moltiplicativa
 - Calcolo della stagionalità (Coefficienti puntuali e globali)
 - Calcolo del trend (determinazione dell'equazione della retta di trend, le sommatorie dei primi n numeri naturali e somme dei quadrati dei primi n numeri naturali)
 - Calcolo del forecast
- Misura dell'errore di previsione
 - Accuratezza previsionale
 - Indicatori puntuali di misura dell'errore di previsione (Errore puntuale assoluto, Errore percentuale assoluto, accuratezza previsionale percentuale)
 - Indicatori globali di misura dell'errore di previsione (CE, ME, MAE, MAPE, FA)
- Esempi, esercitazioni pratiche

La gestione delle scorte

- Introduzione alla gestione delle scorte
 - Definizione di scorta, giacenza e rimanenza
- LE SCORTE LUNGO LA SUPPLY CHAIN (Prodotti finiti, Semilavorati (work in progress), Componenti, Materie prime, Materiali di consumo)
- A COSA SERVONO LE SCORTE (Efficienza operativa, Efficacia commerciale)
- COSTI ASSOCIATI ALLE SCORTE (Costi di mantenimento a scorta, Costi di mancata vendita)
- VOCI DI COSTO RILEVANTI NELLA GESTIONE DELLE SCORTE (Costo di acquisto, Costo di mantenimento a scorta, Costo di ordinazione, Costo di mancata vendita)
- Il problema generale della gestione delle scorte
- OBIETTIVI E VINCOLI DELLA GESTIONE DELLE SCORTE (Dimensione del lotto di acquisto, Frequenza di acquisto, Domanda dei clienti, Tempo di consegna)
- CLASSIFICAZIONE DELLE SCORTE (Generalità, Scorte in transito (viaggianti), Scorte nei depositi, Le tipologie di scorte nei depositi)
- INDICATORI DI PERFORMANCE (Generalità, Giacenza media, Indice di rotazione delle scorte, Grado di copertura delle scorte)
- SCORTE DI SICUREZZA (Definizione, Imprevedibilità della domanda, Imprevedibilità dei tempi di consegna)
- Diagrammi temporali delle scorte: lotto di riordino; intervallo di riordino; scorte di ciclo; lead time; livello di riordino
- Metodo di riordino a lotto fisso e calcolo dell'EOQ
- Modelli di riordino delle scorte: il metodo a periodo fisso. Definizione e calcolo della disponibilità obiettivo.
- La variabilità della domanda e gestione delle scorte di sicurezza
- Modelli di riordino in condizioni di incertezza della domanda e del lead time; dimensionamento delle scorte di sicurezza con domanda e lead time distribuiti normalmente.
- Il controllo delle scorte in condizioni di incertezza
- Problematiche relative alle politiche di riordino fixed order quantity, fixed period quantity.
- Esempi, esercitazioni pratiche

La misura delle prestazioni: KPI (Key Performance Indicator)

- La valutazione del livello di servizio logistico
- Sviluppo e condivisione dei KPI
 - efficacia ed efficienza in logistica
- I KPI per la logistica
 - Tempo di evasione dell'ordine (lead time)
 - Disponibilità della merce

- Puntualità di consegna (la non puntualità)
- Accuratezza delle consegne
- Flessibilità in fase di consegna
- Indici per gli aspetti più operativi della logistica
 - Indici di produttività.
 - Capacità di Movimentazione
 - Produttività attività di prelievo
 - Produttività baie
 - Indici di saturazione
 - Indice di utilizzazione della risorsa magazzino
 - Indice di utilizzazione della risorsa mezzo di trasporto
- Esempi, esercitazioni pratiche

I costi della logistica

- Servizio al cliente e costi della logistica: introduzione ai costi della logistica
- Classificazione dei costi: misurazione dei consumi logistici
- Costi di movimentazione
 - Costi di movimentazione (o di handling); caso pratico
 - Passi da seguire per il calcolo del consumo delle risorse di handling
- Definizione di resa
 - Controllo della resa
- Costi di superficie
- Costi totali

Gestione del trasporto *(alcune parti sono da completare entro la fine dell'anno scolastico)*

- IL PROBLEMA DEL TRASPORTO
 - Minimizzazione dei costi
 - La ricerca operativa
 - metodo di Houthakker
 - metodo dello stepping stone (o Dantiz)
 - PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA
 - Ricerca Operativa e sue fasi
 - Fasi della Ricerca Operativa
 - Classificazione dei problemi di scelta
 - Costi, Ricavi, Utile
 - Organizzazione del trasporto, modelli delle reti di trasporto *(da completare entro la fine delle lezioni)*
 - Reti di trasporto (Diretto, Diretto con milk run, con centro di distribuzione, transist point con coss -Docking, con centro di distribuzione con milk run)
 - Tipologie di trasporto
 - FTL (Full Truck Load), LTL (Less Truck load), FCL (Full Container Load), LCL (Less than Container Load)
 - La saturazione dei vani di carico e delle UTI
 - PRINCIPI DI GESTIONE E COSTI DEL TRASPORTO STRADALE (costi, costi fissi e variabili, costo chilometrico, prezzo e margine, Tabelle costi autotrasporto del M.I.T.) *(da completare entro la fine delle lezioni)*
 - GESTIONE E COSTI DEL TRASPORTO COMBINATO STRADA-ROTAIA (trazionisti, operatore ferroviario, Terminal, formazione del prezzo) *(da completare entro la fine delle lezioni)*
 - I costi del trasporto marittimo (la tariffa euro/chilogrammo tassabile, nolo, BAF, CAF, THC) *(da completare entro la fine delle lezioni)*
 - I costi del trasporto aereo (la tariffa euro/chilogrammo tassabile, costo della spedizione, FOB, Freight rate, cost at destination) *(da completare entro la fine delle lezioni)*
 - Peso reale, Peso Volumetrico, Peso Tassabile
 - Calcolo del nolo *(da completare entro la fine delle lezioni)*
-

- Costo del trasporto Multimodale (*da completare entro la fine delle lezioni*)
- Incoterms 2020 (Commercio internazionale)
 - I termini contrattuali: gruppo E (EXW), gruppo F (FCA, FAS, FOB), Gruppo C (CFR, CIF, CPT, CIP), gruppo D (DAP, DPU, DDP)
 - Il concetto di "resa merce"
 - Obblighi, rischi e costi
- Esempi, esercitazioni pratiche

Modulo di Educazione Civica 2° ASSE, L. 92/2019

- Tutela dell'ambiente
 - Sviluppo sostenibile (*da completare entro la fine delle lezioni*)
 - Verso una cultura della sostenibilità nella scuola (*da completare entro la fine delle lezioni*)
 - Il cambiamento climatico (*da completare entro la fine delle lezioni*)
- Norme e tutela della sostenibilità ambientale
 - Le modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione
 -

Ripassi degli argomenti principali del terzo e quarto anno risolvendo problemi

- Ripasso della progettazione STATICA di magazzino
- Ripasso della progettazione DINAMICA di magazzino
- Ripasso Allestimento degli ordini (Picking)
- Ripasso del calcolo dei rendimenti (volumetrici degli imballaggi: primario, secondario, terziario; rendimento dei mezzi di trasporto: Saturazione a volume, in peso e in pianta) (*da completare entro la fine delle lezioni*)
- Ripasso della localizzazione dei magazzini (Facility location – metodo del centro di gravità semplice ed esatto, Site selection) (*da completare entro la fine delle lezioni*)

Esercitazioni guidate sugli argomenti svolti in vista della seconda prova dell'Esame di Stato

Recupero insufficienze del primo Trimestre, potenziamento e consolidamento delle competenze acquisite.

Libri di testo adottati:

F. Dallari ed altri – Hoepli editore - Corso di logistica e trasporti Vol. I – II – III

Altro materiale utilizzato:

Raccolta di quesiti degli Esami di Stato.

Presentazioni e dispense dei docenti

Attività e presentazioni presenti sulla piattaforma Google WorkSpace for Education (dell'ITT Euclide-Caracciolo).

Formulario di logistica per l'Articolazione Logistica, dell'Indirizzo Trasporti e Logistica del settore Tecnologico degli Istituti Tecnici. (compiti scritti e simulazione seconda prova)

Bari, 02 maggio 2024

ALUNNI

I docenti

Prof. A. Iadevito

Prof. L. Iacovelli

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

IT EUCLIDE CARACCILO
Commissione “BA.....”
Esami di Stato 2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – PARTE GENERALE

Candidato/a: _____ Classe 5[^] Sezione _____ Indirizzo _____

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNTI
a) Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Articolate ed ordinate efficacemente	10
	Ampiamente articolate ed ordinate	9
	Articolate ed ordinate	8
	Abbastanza ordinate	7
	Nel complesso adeguate	6
	Poco articolate e disordinate	5 - 1
b) Coesione e coerenza testuale	Testo pienamente organico, coerente e coeso	10
	Testo organico, coerente e coeso	9
	Testo coerente e coeso	8
	Testo nel complesso coerente e coeso	7
	Testo adeguato ma con qualche incongruenza	6
	Testo incoerente e frammentario	5 - 1
INDICATORE 2	DESCRITTORI	PUNTI
a) Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico pienamente appropriato, ricco ed efficace	10
	Lessico appropriato, ricco ed efficace	9
	Lessico quasi sempre appropriato ed efficace	8
	Lessico abbastanza appropriato ed efficace	7
	Lessico adeguato pur con lievi improprietà	6
	Lessico inadeguato o gravemente inappropriato	5 - 1
b) Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura)	Testo ampiamente corretto ed accurato	10
	Testo corretto ed accurato	9
	Testo abbastanza corretto ed accurato	8
	Testo corretto ma non sempre accurato	7
	Testo adeguato ma con lievi errori	6
	Testo con diverse improprietà ed errori	1-5
INDICATORE 3	DESCRITTORI	PUNTI
a) Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ampie ed approfondite conoscenze e riferimenti articolati	10
	Ampie conoscenze e riferimenti articolati	9
	Apprezzabili conoscenze e riferimenti abbastanza articolati	8
	Conoscenze e riferimenti adeguatamente positivi	7
	Conoscenze e riferimenti accettabili	6
	Conoscenze e riferimenti imprecisi o scarsi	5 - 1
b) Espressioni e di giudizi critici e di valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni originali, significativi apporti personali	10
	Giudizi critici e valutazioni ben articolati, con spunti personali	9
	Giudizi critici e valutazioni personali articolati	8
	Giudizi critici e valutazioni personali positivi	7
	Giudizi critici limitati e valutazioni personali semplici	6
	Giudizi critici e valutazioni personali limitati o assenti	5 - 1
TOTALE PARTE GENERALE (max 60 punti)		

IT EUCLIDE CARACCILO
Commissione “BA.....”
Esami di Stato 2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA A

Candidato/a: _____ classe 5[^] sezione _____ indirizzo _____

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presente – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione. Punti 10	Rispetto pienamente completo della consegna	10
	Rispetto completo della consegna	9
	Rispetto apprezzabile della consegna	8
	Rispetto adeguato della consegna	7
	Rispetto nel complesso adeguato della consegna	6
	Rispetto della consegna parziale o scarso	5 - 1
INDICATORE 2 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Punti 10	Comprensione completa, accurata e approfondita	10
	Comprensione precisa e pertinente	9
	Comprensione soddisfacente	8
	Comprensione adeguata	7
	Comprensione sufficiente	6
	Comprensione superficiale o scarsa	5 - 1
INDICATORE 3 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Puntualità nell’analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). Punti 10	Analisi esauriente ed approfondita	10
	Analisi ampia e completa	9
	Analisi precisa e corretta	8
	Analisi appropriata e pertinente	7
	Analisi nel complesso corretta	6
	Analisi superficiale o scarsa	5 - 1
INDICATORE 4 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Interpretazione corretta e articolata del testo. Punti 10	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta contestualizzazione	10
	Interpretazione puntuale e articolata, buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali	9
	Interpretazione articolata, arricchita da riferimenti corretti	8
	Interpretazione articolata, con riferimenti e riflessioni pertinenti	7
	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinenti	6
	Interpretazione superficiale o limitata	5 - 1
Punteggio parziale degli indicatori specifici		...../40
Punteggio complessivo		...../100

IT EUCLIDE CARACCILO
Commissione “BA.....”
Esami di Stato 2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA B

Candidato /a: _____ classe 5[^] sezione _____ indirizzo _____

INDICATORE 1 max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Individuazione completa, efficace, ben articolata	15
	Individuazione completa, efficace ed articolata	14
	Individuazione efficace e puntuale	13
	Individuazione adeguata	12
	Individuazione complessivamente corretta	10
	Individuazione parziale o nulla	9 - 1
INDICATORE 2. max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti.	Percorso ragionato coerente e completo	15
	Percorso ragionato coerente e ben strutturato	14
	Percorso ragionato coerente e adeguato	13
	Percorso ragionato nel complesso ben strutturato	12
	Percorso ragionato generalmente coerente	10
	Percorso ragionato disordinato o contraddittorio	9 - 1
INDICATORE 3. max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali ampi e coerenti	10
	Riferimenti culturali coerenti e approfonditi	9
	Riferimenti culturali coerenti	8
	Riferimenti culturali pertinenti	7
	Riferimenti culturali adeguati	6
	Riferimenti culturali molto limitati o assenti	5 - 1
Punteggio parziale degli indicatori specifici		...../40
Punteggio parziale degli indicatori generali		...../60
Punteggio complessivo		...../100
Valutazione finale in ventesimi		...../20

IT EUCLIDE CARACCILO
Commissione “BA.....”
Esami di Stato 2023/2024

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C

Candidato/a: _____ classe 5[^] sezione _____ indirizzo _____

INDICATORE 1 max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Struttura del testo pienamente pertinente, originale la titolazione e coerente la paragrafazione (se richiesta)	15
	Struttura del testo pertinente, coerenti la titolazione e la paragrafazione (se richiesta)	14
	Struttura del testo, titolazione e paragrafazione (se richiesta) ben strutturati	13
	Struttura del testo, titolazione e paragrafazione (se richiesta) pertinenti	12
	Struttura del testo, titolazione e paragrafazione (se richiesta) adeguate	10
	Struttura del testo, titolazione e paragrafazione (se richiesta) poco o per nulla coerenti	9 - 1
INDICATORE 2 max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata	15
	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e precisa	14
	L'esposizione è consequenziale e ben strutturata	13
	L'esposizione è consequenziale e adeguatamente strutturata	12
	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata	10
	L'esposizione è confusa e/o priva di consequenzialità	9 - 1
INDICATORE 3 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Correttezza articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	10
	Conoscenze accurate, riferimenti culturali precisi e articolati	9
	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati	8
	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti	7
	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali ma pertinenti	6
	Conoscenze e riferimenti culturali generici e/o assenti	5 - 1
Punteggio parziale degli indicatori specifici		...../40
Punteggio parziale degli indicatori generali		...../60
Punteggio complessivo		...../100
Valutazione finale in ventesimi		...../20

Commissione: _____

Classe - Sede: ____ CMA BATH040009

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
ESAME DI STATO A.S. 2023-2024

ITCR – TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO OPZIONE
CONDUZIONE DELMEZZO AEREO

Candidato _____

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggi o max per ogni indicator e	Livelli	Punteggi o	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	• non raggiunto	1 - 2	
		• base	3	
		• intermedio	4	
		• avanzato	5	
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	• non raggiunto	1 - 3	
		• base	4-5	
		• intermedio	6-7	
		• avanzato	8	
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	• non raggiunto	0 - 1	
		• base	2	
		• intermedio	3	
		• avanzato	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	• non raggiunto	0	
		• base	1	
		• intermedio	2	
		• avanzato	3	
TOTALE				
ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO				/20

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA
ESAME DI STATO A.S. 2023-2024
ITCR – TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE LOGISTICA
CANDIDATO**

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punti Max	Descrittore	Punti	Punti attribuiti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4	Conoscenze scarse o frammentarie sui temi della prova. Evidenti difficoltà a padroneggiare le conoscenze	max 1,5	
		Conosce parzialmente gli argomenti essenziali della disciplina. Padroneggia con difficoltà le conoscenze.	2	
		Conosce gli argomenti essenziali della disciplina. Padroneggia con qualche difficoltà le conoscenze.	2,5	
		Conoscenze sufficientemente particolareggiate. Padroneggia appropriatamente le conoscenze.	3	
		Conoscenze ben strutturate, sufficientemente ampie e approfondite. Padroneggia con disinvoltura le conoscenze.	3,5	
		Conoscenze ampie, chiare e approfondite con contributi personali sui nuclei tematici proposti. Padroneggia con sicurezza e determinazione le conoscenze	4	
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'extrapolazione dei dati utili e all'applicazione dei procedimenti grafico-analitici per la loro soluzione	6	Analizza e comprende con difficoltà (e/o parzialmente) i quesiti proposti. Formula ipotesi parzialmente corrette. Estrapola non correttamente i dati utili. Applica metodologie e/o procedimenti grafico-analitici non adeguati alla soluzione.	max 2,5	
		Analizza superficialmente i casi proposti. Formula ipotesi parzialmente corrette. Comprende parzialmente gli obiettivi essenziali della prova. Estrapola parzialmente i dati utili in maniera corretta. Applica semplici metodologie e/o procedure grafico analitiche per la soluzione	3	
		Analizza superficialmente i casi proposti. Formula semplici ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende gli obiettivi essenziali della prova. Utilizza metodologie elementari per la soluzione. Estrapola correttamente i dati utili. Applica semplici metodologie e/o procedure grafico analitiche per la soluzione	3,5	
		Analizza i casi proposti formulando ipotesi corrette. Comprende i diversi obiettivi della prova. Utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione. Estrapola correttamente i dati utili. Applica procedimenti grafico analitici standardizzati per la soluzione.	4	
		Analizza i casi proposti formulando ipotesi ragionate per la soluzione delle problematiche. Comprende chiaramente i diversi obiettivi della prova riconoscendone la relativa complessità. Utilizza metodologie efficaci alla loro soluzione. Estrapola correttamente i dati utili. Applica procedimenti grafico analitici standardizzati per la soluzione.	5	
		Analizza i casi proposti formulando ipotesi complete, corrette ed esaurienti. Comprende i diversi obiettivi della prova, ne riconosce la complessità individuando aspetti non evidenti. Utilizza criticamente metodologie efficaci per la loro soluzione. Applica procedimenti grafico analitici sofisticati per la loro soluzione	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, precisione dei dati ottenuti entro la fascia di tolleranza e correttezza degli	6	Traccia ampiamente incompleta. Calcoli erroneamente impostati e sviluppati. Errori nelle unità di misura. Elaborati assenti e/o diffusamente errati.	max 2,5	
		Traccia parzialmente svolta. Calcoli non sempre impostati correttamente con errori diffusi. Unità di misura non sempre corrette. Elaborati parzialmente svolti e non sempre corretti.	3	
		Traccia svolta nelle sue linee essenziali. Calcoli non sempre impostati correttamente e/o contengono errori in alcuni risultati. Presenza di propagazione di errori in risultati collegati. Unità di misura non sempre corrette. Elaborati parzialmente svolti ma corretti per la parte svolta.	3,5	

elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.		Traccia svolta completamente. Calcoli ben impostati e svolti. Possono essere presenti lievi errori. Unità di misura corrette. Elaborati con qualche imprecisione.	4	
		Traccia svolta completamente Calcoli ben impostati e svolti. Possono essere presenti errori sulle approssimazioni fuori della fascia di tolleranza. Unità di misura corrette. Elaborati con imprecisioni non inficianti il risultato	5	
		Traccia esauriente. Calcoli impostati e sviluppati correttamente. Unità di misura corrette. Elaborati completi e corretti	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Sviluppo della prova poco comprensibile. Informazioni parziali e frammentate. Linguaggi specifici assenti o utilizzati in maniera confusa ed incoerente	max 1,5	
		Sviluppo della prova non sempre comprensibile. Informazioni sono parzialmente complete e organizzate in maniera elementare. Linguaggi specifici utilizzati in maniera elementare non sempre con la dovuta pertinenza.	2	
		Sviluppo della prova in forma semplice. Informazioni sono minimali ma sufficientemente organizzate. Linguaggi specifici utilizzati in maniera elementare.	2,5	
		Sviluppo della prova coerente. Argomentazione sufficientemente chiara e organizzata. Informazioni complete e coerenti. Linguaggi specifici utilizzati con sufficiente pertinenza	3	
		Sviluppo della prova coerente. Argomentazione chiara e ben organizzata limitata agli specifici contenuti. Informazioni complete, coerenti e ben collegate con sufficienti dettagli. Linguaggi specifici adeguati	3,5	
		Sviluppo della prova coerente. Argomentazione chiara, ben organizzata con elaborazioni personali. Informazioni complete, opportunamente collegate tra loro con dovizia di particolari. Linguaggi specifici utilizzati con piena padronanza e contestualizzati nello stile espositivo.	4	
			TOTALE	
			ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO	/20

La commissione Il Presidente

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione si basa su prove scritte, grafiche, pratiche e orali. Nel corrente anno scolastico, suddiviso in trimestre e pentamestre, le prove di verifica scritte saranno almeno due e quattro (compresa la prova scritta di recupero), rispettivamente nei due periodi, per quelle materie che le prevedono. Le verifiche orali saranno almeno due per periodo.

La valutazione è di tipo:

settoriale, relativa a singole conoscenze;

formativa, mirante al recupero delle carenze attraverso l'analisi dell'errore, errata applicazione della norma, e dell'errore, non conoscenza della norma stessa;

sommativa, funzionale alla valutazione finale della preparazione dello studente.

La seguente griglia indica, schematicamente, i criteri di valutazione in base alle conoscenze, competenze e abilità:

Molto negativo		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Nessuna conoscenza o Poche/pochissime conoscenze	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori	Non è capace di effettuare alcuna analisi ed a sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione
Insufficiente		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Frammentarie e piuttosto superficiali	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite
Mediocre		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Superficiali e non del tutto complete	Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici	Effettua analisi e sintesi ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni
Sufficiente		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Complete ma non approfondite	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite
Discreto		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Complete ed approfondite	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza se aiutato. Effettua valutazioni autonome parziali e non approfondite
Buono		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Complete, approfondite e coordinate	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche imprecisione	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza
Ottimo/Eccellente		
Conoscenze	Competenze	Abilità
Complete, approfondite, coordinate, ampliate, personalizzate	Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

VOTO	INDICATORI	DESCRIPTORI
10	Rispetto Regolamento d'Istituto	L'alunno ha assunto un comportamento eccellente sempre molto rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità
	Partecipazione, frequenza e puntualità	Partecipazione, frequenza e puntualità nelle consegne molto assidui e regolari
	Relazioni interpersonali	Capace di instaurare interazioni efficaci con adulti e coetanei
	Partecipazione, interesse, impegno	Propositiva e costante la partecipazione al dialogo educativo, vivo l'interesse ed assiduo l'impegno nello studio e nell'approfondimento
	Provvedimenti disciplinari	Nessun provvedimento disciplinare, né richiamo scritto e/o verbale
	Rispetto Regolamento d'Istituto	L'alunno ha assunto un comportamento rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità
9	Partecipazione, frequenza e puntualità	Partecipazione, frequenza e puntualità nelle consegne sempre regolari
	Relazioni interpersonali	Rispettoso e corretto nei confronti dei compagni, del personale docente e non docente, dirigente e dell'ambiente scolastico
	Partecipazione, interesse, impegno	Costanti l'interesse, la partecipazione al dialogo didattico-educativo e l'impegno di studio
	Provvedimenti disciplinari	Nessun provvedimento disciplinare, né richiamo scritto e/o verbale
	Rispetto Regolamento d'Istituto	L'alunno ha assunto un comportamento generalmente rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità, con qualche disturbo del regolare svolgimento delle lezioni
	Partecipazione, frequenza e puntualità	Partecipazione, frequenza e puntualità nelle consegne nel complesso regolari
8	Relazioni interpersonali	Generalmente rispettoso e corretto nei confronti dei compagni, del personale docente e non docente, dirigente e dell'ambiente scolastico
	Partecipazione, interesse, impegno	Generalmente costanti l'interesse e la partecipazione al dialogo didattico-educativo e l'impegno di studio
	Provvedimenti disciplinari	Nessun provvedimento disciplinare, solo qualche richiamo verbale

COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

LIVELLI					
CRITERI	INDICATORI	INIZIALE (4-5)	BASE (6)	INTERMEDIO (7-8)	AVANZATO (9-10)
ASSUNZIONE DI RESPONSABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SA INDIVIDUARE LE PROPRIE RESPONSABILITÀ? ▪ SA ASSUMERE LE RESPONSABILITÀ ▪ INDIVIDUA LE PROPRIE RESPONSABILITÀ E LE ASSUME CON LA GUIDA DI UN ADULTO IN UN CONTESTO ABITUALE ▪ PROMUOVE COME PROPRIE RESPONSABILITÀ ANCHE NEGLI ALTRI? ▪ AGISCE CON SENSO CRITICO ED AUTONOMIA NELL'OSSERVAZIONE DELLE REGOLE DATE? 	<p>INDIVIDUA LE PROPRIE RESPONSABILITÀ E LE ASSUME CON LA GUIDA DI UN ADULTO IN UN CONTESTO ABITUALE</p>	<p>ASSUME LE RESPONSABILITÀ PERSONALI IN CONTESTI NOTI</p>	<p>ASSUME LE PROPRIE RESPONSABILITÀ ALL'INTERNO DEL GRUPPO IN CONTESTI INEDITI</p>	<p>ASSUME LE RESPONSABILITÀ PROPRIE E LA FUNZIONE DI GUIDA ALL'INTERNO DEL GRUPPO, FACENDOSI PROMOTORE DI COMPORTAMENTI COSTRUTTIVI IN CONTESTI COMPLESSI</p>
COMPRESIONE DEI DIVERSI PUNTI DI VISTA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RICONOSCE LA NATURA INDIVIDUALE DEL PUNTO DI VISTA? ▪ COGLIE IL PUNTO DI VISTA DELL'ALTRO CONFRONTANDOLO CON IL PROPRIO? ▪ ACCETTA E RICONOSCE COME VALORE IL PUNTO DI VISTA DELL'ALTRO, METTENDO IN DISCUSSIONE IL PROPRIO? 	<p>ESPRIME IL PROPRIO PUNTO DI VISTA IN UN CONTESTO NOTO E, GUIDATO, NE COGLIE LA NATURA INDIVIDUALE</p>	<p>ESPRIME IL PROPRIO PUNTO DI VISTA IN UN CONTESTO NOTO E ACQUISISCE QUELLO ALTRUI COME ALTRETTANTO VALIDO</p>	<p>INTERAGISCE NEL GRUPPO FACENDOSI PROMOTORE DI UN PUNTO DI VISTA, NUOVO ED ORIGINALE, IN GRADO DI MEDIARE RISPETTO A QUELLO ALTRUI ANCHE IN SITUAZIONI COMPLESSE</p>	<p>INTERAGISCE NEL GRUPPO FACENDOSI PROMOTORE DI UN PUNTO DI VISTA NUOVO ED ORIGINALE, IN GRADO DI MEDIARE RISPETTO A QUELLO ALTRUI ANCHE IN SITUAZIONI COMPLESSE</p>
INTERAZIONE FRA CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MANIFESTA CURIOSITÀ NEI CONFRONTI DELLA DIVERSITÀ CULTURALE? ▪ SI PONE DOMANDE SULL'IDENTITÀ CULTURALE? ▪ METTE IN DISCUSSIONE LA PROPRIA IDENTITÀ CULTURALE NEL CONFRONTO CON LE ALTRE? 	<p>RICONOSCE L'ESISTENZA DI DIVERSE IDENTITÀ CULTURALI IN UN CONTESTO NOTO IN CUI ESSA È MANIFESTA, CON LA MEDIAZIONE DI UN ADULTO</p>	<p>SI INTERROGA SULLA PROPRIA IDENTITÀ CULTURALE, RICONOSCE LA PRESENZA DELLE ALTRE E SICONFRONTA CON ESSE IN UN CONTESTO NOTO</p>	<p>CONSAPEVOLE DELLA PROPRIA IDENTITÀ CULTURALE, RICONOSCE IL VALORE DELLE ALTRE E SI CONFRONTA CON ESSE IN UN CONTESTO INEDITO, SECONDO UN MODELLO APPRESO</p>	<p>CONSAPEVOLE DELLA PROPRIA IDENTITÀ CULTURALE, INTERAGISCE CON LE ALTRE ANCHE IN CONTESTI INEDITI, IN MANIERA AUTONOMA E CRITICA</p>
ANALISI DELLE PROBLEMATICHE GLOBALI E LOCALI	<ul style="list-style-type: none"> - SI INFORMA SULLE PROBLEMATICHE GLOBALI E LOCALI? - METTE A FUOCO ED INTERPRETA LA PROBLEMATICAAFFRONTATA? - AGISCE DICONSEGUENZA? 	<p>SI PREDISPONE AD UNA CORRETTAINFORMAZIONE CIRCA LE PROBLEMATICHE LOCALI, SEGUITATO</p>	<p>IN UN CONTESTO NOTO E CON LA MEDIAZIONE DI UN ADULTO, METTE A FUOCO LE PROBLEMATICHELOCALI E GLOBALI</p>	<p>È CONSAPEVOLE DELLE PROBLEMATICHE GLOBALI E LOCALI, E PARTECIPA CON RESPONSABILITÀ ALLE AZIONI VOLTE ALLA SOLUZIONE DI UN CONTESTO INEDITO</p>	<p>PROMUOVE CON CONSAPEVOLEZZA E RESPONSABILITÀ AZIONI VOLTE ALLA SOLUZIONE DI PROBLEMATICHE GLOBALI E LOCALI, COGLIENDO IN UN CONTESTO INEDITO I MUTAMENTI IN ATTO.</p>