



**1.1.S.S. "Don Tonino Bello"
Liceo Artistico "Nino Della Notte"**

Istruzione tecnica
Asporti e logistica: Conduzione de/ mezzo Navale
Conduzione di Apparat e ~~impianti~~ Marittimi
Conduzione de/ mezzo Aereo
Biotecnologie: Sanitarie - Ambientali

Istruzione Professionale
Industria e Artigianato per ii Made Italy
Mada -Audiovisivo
Servizi Socio - ~~sanitari~~ Odontotecnico - Ottico
Manutenzione e Assistenza Tecnica ~~impianti~~

Liceo Artistico
Architettura e Ambiente
Arti Figurative
Design
Grafica

Tricase: via Apulia snc-Alessano: via 2 Novembre e via ~~Matine~~ - Poggiardo: via Principe di Piemonte,1

I.I.S.S. - "DON TONINO BELLO"-TRICASE
Prot. 0008694 del 16/05/2024
II-2 (Entrata)

Esame conclusivo del corso di studi di Istruzione Secondaria Superiore

Anno scolastico 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(DPR 323/98 - art. 5 comma 2)

Classe V A - settore: CMN

Coordinatore di classe: Prof.Anselmo Kordian Cavallo

Documento del Consiglio di Classe

(DPR 323/98 - art. 5 comma 2)

Classe V A CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Dirigente Scolastico	Prof.ssa MANCA Anna Lena	
Referente Valeria	Anselmo Kordian Cavallo	

Materia	Ore	Docente	Firma
Lingua e Letteratura italiana	4	DJORDJEVIC MARTA CRISTINA	
Lingua Inglese	3	ACCOGLI SERENA	
Storia	2	DJORDJEVIC MARIA CRISTINA	
Matematica	2	STENDARDO VINCENZO	
Scienze della navigazione e Laboratorio di Scienze della navigazione.	8	CAVALLO KORDIAN FANCIANO MASSIMO	
Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione e Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	3	MAURO ANDREA DI MAGLIE ANTONIO	
Meccanica e Macchine e Laboratorio di Meccanica e Macchine	4	BRAMATO DONATO COLAZZO BENEDETTA	
Diritto ed Economia	2	BENEVENTO FRANCESCO	
IRC	1	SODERO MARIA GRAZIA	
Scienze Motorie	2	RIZZO DONATO	

INDICE

1. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE

1a. Il percorso Formativo

1b. Descrizione delle competenze maturate dagli studenti al termine del percorso di studi quinquennale

1b. Quadro orario del piano di studi

1c. Metodologie di lavoro utilizzate

1d. Strumenti didattici utilizzati

1e. Altre **attività svolte nel quinquennio**, finalizzate alla costruzione del curriculum e alla strutturazione delle competenze

1g. PCTO (Alternanza Scuola – Lavoro)

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE - DESCRIZIONE DEL PERCORSO QUINQUENNALE E DEGLI ESITI

2a. Composizione della classe

2b. Comportamento della classe

2c. Impegno e interesse

2d. Profilo cognitivo

2e. Crediti scolastici

2f. Crediti scolastici/formativi

2g. Percorso scolastico dei singoli studenti

2h. Percorso per la preparazione alle prove d'esame (simulazioni)

3. I CURRICOLI DISCIPLINARI E GLI ESITI DI APPRENDIMENTO

4. LE PROVE DI SIMULAZIONE E LE RUBRICHE VALUTATIVE

5. NUCLEI TEMATICI

6. MATERIALE A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

ISTRUZIONE TECNICA
INDIRIZZO: **TRASPORTI E LOGISTICA**
ARTICOLAZIONE: **CONDUZIONE DEL MEZZO**
OPZIONE: **CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**
(D.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, articolo 8, comma 6)

1a. Il percorso formativo

I percorsi degli Istituti Tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. I programmi di studio consentono l'acquisizione di competenze spendibili nel settore marittimo e nei settori collaterali, quali tutela dell'ambiente e il razionale sfruttamento delle risorse marittime.

Con la Riforma "Gelmini" gli Istituti Tecnici si inquadrano all'interno della cooperazione europea per la costituzione di un sistema condiviso di istruzione e formazione tecnico-professionale (Vocational, Education and Training - VET). Tale sistema consente di riconoscere e mettere in relazione i diversi titoli (qualifiche, diplomi, certificazioni, ecc.) rilasciati nei Paesi membri.

L'iter della riforma va correlato per gli I.T.T.L. (ex Istituti Nautici) all'acquisizione delle competenze IMO STCW (Convenzione Internazionale sugli Standards di Addestramento, Certificazione e Tenuta della guardia per i marittimi 1978) e il "Basic Training", come richiesto dalla conferenza di Manila 2010 Al fine di garantire la validità del diploma rilasciato dagli ITTL, secondo quanto stabilito dalle Regole IMO (International Maritime Organization) e dalle Direttive UE (Unione Europea), così come prescritto dal DM 30/11/2007 del MIT (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti) e CM 17 12 217 MIT, è stato necessario rivedere il curriculum dell'istituto, attraverso la creazione di due Tavole Sinottiche CMN e CAIM, relative alle materie di indirizzo (Scienza della Navigazione, Macchine, Elettrotecnica, Inglese e Diritto) redatte da un gruppo di lavoro nominato dal MIUR e approvate dalla Commissione Europea, in cui le competenze IMO STCW sono confluite, in maniera rigorosa, all'interno delle competenze LLGG.

Questo impianto programmatico, che vede la sua applicazione in una progettazione didattica comune a tutti gli istituti nautici, consente agli allievi/e che frequentano l'Articolazione "Conduzione del Mezzo" nelle sue due Opzioni, CMN e CAIM, di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nel campo marittimo, previa frequenza di una serie di corsi Basic Training, che dovranno soddisfare quanto richiesto dalla convenzione STCW, secondo quanto stabilito dall'EMSA (European Maritime Safety Agency).

Tali procedure sono state validate attraverso la costituzione di una rete degli I.T.T.L.(ex I.T.N.) e la costituzione di un gruppo di monitoraggio con compiti di supporto e sorveglianza nell'applicazione delle misure messe in atto e l'implementazione e la certificazione di un sistema di gestione per la qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 dell'intera rete degli I.T.T.L. in modo tale che un organismo di certificazione, ente terzo indipendente dallo Stato Italiano e dalla Unione Europea, sia garante, tra l'altro, della reale attuazione della progettazione ed erogazione di servizi di istruzione secondaria superiore orientata alla competenze.

Il nostro Istituto fa parte della rete degli I.T.T.L. di Italia e Rete Nautici di Puglia e quindi, gode, per l'Articolazione Conduzione del Mezzo, della certificazione multi-site prevista dal MIUR (TUV SUD ISO 9001 con certificato n. 50 100 14484 - Rev.002) garantendo l'acquisizione di un diploma europeo validato dall'EMSA (European Maritime Safety Agency).

Adesso è possibile dare evidenza, in modo rapido, certo e documentato al collegamento tra le competenze richieste dalla convenzione IMO STCW '95 Amended Manila 2010 e gli argomenti previsti nella programmazione didattica che ne costituiscono gli elementi in uscita. La programmazione erogata di ogni materia, con relativi moduli, competenza STCW, competenza LLGG, conoscenze, abilità, monte ore, modalità di erogazione e verifica, sono riportate oltre che sul Registro Elettronico, anche sulla piattaforma SIDI, unico mezzo di controllo e certificazione del titolo di Allievo Ufficiale di Coperta da parte di EMSA.

Da tale documento si evince l'impegno del nostro Istituto a rispettare le LLGG del MIUR e, al contempo, le direttive IMO STCW per l'Articolazione Conduzione del Mezzo, opzione CMN, che rispondono alle esigenze di qualità e tracciabilità del percorso formativo dei nostri alunni/e, che andranno a ricoprire incarichi professionali marittimi, soprattutto le figure di Allievo Ufficiale di Coperta.

1b. Descrizione delle competenze maturate dagli studenti al termine del percorso di studi quinquennale

OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

A conclusione del percorso quinquennale, l'allievo dell'indirizzo CMN ha conseguito i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

Il **P.E.C.U.P.** (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello Studente) è finalizzato

- a) alla crescita educativa culturale e professionale dei giovani per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso ricco di motivazioni
- b) allo sviluppo di autonoma capacità di giudizio
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Esso prevede per il diplomato dell'“Istituto Tecnico Trasporti e Logistica” prevede quanto di seguito elencato:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in

diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);

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

In particolare, nell'articolazione Conduzione del Mezzo Navale, lo studente acquisisce le seguenti competenze:

- Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione;
- Interagire con i sistemi di assistenza sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- Gestire in modo appropriato di spazio a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
- Organizzare il trasporto in relazione alla motivazione del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti;
- Cooperare nell'attività di piattaforma per la gestione delle merci e dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza e in arrivo;
- Operare nel sistema qualità nel rispetto della normativa sulla sicurezza.

Gli studenti, quindi, a conclusione del percorso di studio, sono 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.
- descrivere e documentare il lavoro svolto, conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

AREA GENERALE

Disciplina: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Risultati di apprendimento:

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Disciplina: **LINGUA INGLESE**

Risultati di apprendimento:

- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Disciplina: **STORIA**

Risultati di apprendimento:

- agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- riconoscere l'Interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;

- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

Disciplina: **MATEMATICA**

Risultati di apprendimento:

- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica;
- possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

AREA SPECIFICA

Disciplina: **ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE**

Risultati di apprendimento:

- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
- operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Disciplina: **DIRITTO ED ECONOMIA**

Risultati di apprendimento:

- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti
- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto

Disciplina: **SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO**

Risultati di apprendimento:

- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espleta

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

Disciplina: MECCANICA E MACCHINE

Risultati di apprendimento:

- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

Disciplina: LOGISTICA

Risultati di apprendimento:

- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del Traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

(Si fa presente che quest'ultima materia, non presente nell'ultimo anno, concorre in pieno al formare lo studente in relazione alle competenze STCW richieste)

Competenze STCW relative alle materie di indirizzo.

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010		
Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e ne determina la posizione
	II	Mantiene una sicura guardia di navigazione
	III	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione

	IV	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
	V	Risponde alle emergenze
	VI	Risponde a un segnale di pericolo in mare
	VII	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale
	VIII	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici
	IX	Manovra la nave
Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
	XI	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona (operate) i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) a bordo della nave
	XVII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVIII	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

1c. QUADRO ORARIO DEL PIANO DI STUDI

MATERE	Ore per classe				
	I	II	III	IV	V
Lingua E Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza E Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi Di Matematica			1	1	
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Scienze Della Terra E Biologia	2	2			
Diritto Ed Economia	2	2	2	2	2
Scienze Motorie E Sportive	2	2	2	2	2

Religione Cattolica O Attività Alternative	1	1	1	1	1
Tecnologie Informatiche	3				
Fisica	3	3			
Chimica	3	3			
Tecnologia E Tecniche Di Rappresentazione Grafica	3	3			
Scienze E Tecnologie Applicate		3			
Meccanica E Macchine			3	3	4
Elettrotecnica, Elettronica Ed Automazione			3	3	3
Scienze Della Navigazione, Struttura E Costruzione Del Mezzo Navale			5	5	8
Logistica			3	3	
Totale	32	32	32	32	32

1D. METODOLOGIE DI LAVORO UTILIZZATE

1	LEZIONI FRONTALI	x
2	LEZIONI GUIDATE	x
3	PCTO	x
4	IMPRESA FORMATIVA SIMULATA	x
5	E- LEARNING (teledidattica è un settore applicativo della tecnologia informatica, che utilizza il complesso delle tecnologie di internet (web, e-mail, FTP, IRC, streaming video, ecc...) per distribuire online contenuti didattici multimediali.) – progetto TESTA	x
6	LEARNING BY DOING (apprendimento attraverso il fare, attraverso l'operare, attraverso le azioni)	x
7	PROJECT WORK (Consolidare negli allievi competenze integrate di general management e favorire l'imprenditorialità, intesa come competenza manageriale e sociale)	
8	DIMOSTRAZIONI PRATICHE	x
9	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	x
10	RECUPERO E POTENZIAMENTO	x
11	VALERIA PLUS (la relazione tra insegnamenti e apprendimenti)	x
12	FLIPPED CLASROOM – classe capovolta (l'idea è far vedere ai ragazzi alcuni video sull'argomento da trattare prima della lezione, liberando così in classe un'incredibile quantità di tempo, tempo per esercitazioni in gruppo, laboratori, compiti, studio di casi, approfondimento. Ma anche tempo per seguire, finalmente, i ragazzi con bisogni educativi speciali.)	x
13	OUTDOOR TRAINING - Laboratorio Galleggiante (Sviluppare nei gruppi di lavoro l'attitudine necessaria a lavorare in modo strategico, coinvolgendo gli allievi in un ambiente e in situazioni diverse da quelle quotidiane, costringendoli a pensare e ad agire fuori dai normali schemi mentali e comportamentali.)	x
14	DIDATTICA INTERATTIVA/RICERCA	x
15	CORREZIONE DEGLI ESERCIZI ASSEGNATI PER COMPITO	x
16	PARTECIPAZIONE A VISITE GUIDATE E VIAGGI DI ISTRUZIONE	x

17	PARTECIPAZIONE A PROGETTI TERRITORIALI E CONFERENZE	x
18	CLIL	x
19	DDI: Video lezioni, materiale autoprodotta, link dal web e ricerche da condividere con il resto della classe in modalità flipped classroom. Quiz risposta aperta e/o multipla creati con google moduli, soluzione di problemi e interrogazioni. Uso delle griglie di dipartimento ritenute di volta in volta più idonee.	x

1E. STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

1	Libri Di Testo	X
2	Manuali, Dizionari; Fascicoli Tecnici; Norme; Cataloghi	X
3	Lavagna/LIM	X
4	Sussidi Audiovisivi / Attrezzature Multimediali	X
5	Presentazioni Multimediali	X
6	Internet	X
7	Dispense Tecniche Di Settore, Attrezzature E Materiali Laboratori Di Settore	X
8	Uso Del Formulario Di Scienze Della Navigazione E Teoria Della Nave, Estratto Dal Libro Captain's Handbook Di Angelo Vecchia Formisano.	X
9	Manuale dell'allievo ufficiale di rotta - Istituto Idrografico della Marina	x
10	IMO Standard Marine Communication Phrases	x
11	Imbarcazione	X

1F. ALTRE ATTIVITÀ SVOLTE NEL QUINQUENNIO, FINALIZZATE ALLA COSTRUZIONE DEL CURRICOLO E ALLA STRUTTURAZIONE DELLE COMPETENZE

TIPO DI ATTIVITÀ (PON, Progetto POF, visita aziendale, viaggio di istruzione ...)	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ	ANNO SCOLASTICO
Progetti PON		
Progetti PTOF		
Progetti/Percorsi di CITTADINANZA E COSTITUZIONE		

Interventi di Orientamento Professionale e Universitario		
	Università del Salento	
Seminari di formazione		
Eventi/manifestazioni		
Visita/e guidata/e	Viaggio Istruzione/PCTO Grimaldi	

1G. PCTO (EX ALTERNANZA SCUOLA – LAVORO)

Le esperienze Relative ai Percorso per le Competenze trasversali e l'Orientamento, precedentemente chiamato alternanza scuola-lavoro offrono un valore aggiunto alla formazione scolastica. Più precisamente gli alunni dell'indirizzo di Conduzione del Mezzo Navale hanno svolto l'attività di alternanza scuola lavoro nell'ambito di attività pratiche condotte presso strutture specializzata in campo navale.

Nota: si riportano le attività relative al PCTO presso strutture/aziende/enti, **se svolte**.

Strutture/Aziende/Ente in cui è stata effettuata l'Alternanza Scuola – Lavoro		
N°	Cognome e Nome(allievo/a)	Strutture/Aziende/Ente

1		
---	--	--

2		
---	--	--

3		
----------	--	--

4		
---	--	--

5		
---	--	--

6		
---	--	--

7		
---	--	--

8		
---	--	--

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE - DESCRIZIONE DEL CURRICOLO QUINQUENNALE E DEGLI ESITI

2A. LA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 9 alunni , di cui 7 provenienti dalla classe precedente, un alunno proveniente da altro istituto ma già frequentante il Ns istituto per il primo triennio, ed un' alunna non più frequentante.

Ogni argomento è stato affrontato, secondo quanto previsto dalla STCW (Regole e Competenze) e riportato dalle tavole sinottiche, attraverso lezioni frontali, lezioni guidate, e con utilizzo sia di appunti in formato word, power-point, che di schemi concettuali e appunti disponibili su classroom. Il livello di apprendimento raggiunto dagli alunni è stato oggetto di verifica attraverso prove strutturate e interrogazioni, sia in itinere sia al termine delle unità di apprendimento.

Dal punto di vista della socializzazione, non ha presentato particolari problemi avendo tra di loro e con i docenti un rapporto educato e cordiale, sebbene talvolta alquanto vivace. Dal punto di vista didattico, la classe ha partecipato con interesse e un adeguato impegno alle lezioni, conseguendo una preparazione mediamente più che sufficiente riguardo le conoscenze, le abilità e le competenze acquisite.

ELENCO DELLA CLASSE

2b.

	Cognome e nome	Data di nascita
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

COMPORTAMENTO DELLA CLASSE (quinto anno)

Il comportamento della classe è risultato sostanzialmente corretto e la frequenza nel complesso regolare.

La partecipazione nei primi due trimestri è stata attiva e propositiva, con impegno costante in quasi tutte le discipline, tale da consentire anche il recupero delle lacune pregresse relative all'esposizione, acuite dalla dad. Nell'ultimo trimestre la partecipazione e lo studio domestico sono risultati non sempre adeguati.

2c. IMPEGNO ED INTERESSE (quinto anno):

In riferimento agli obiettivi educativi e formativi raggiunti, si può affermare che al termine dell'anno scolastico la maggior parte degli alunni conosce i contenuti disciplinari, anche se a vari livelli di approfondimento, sa applicarli nei vari contesti utilizzando i linguaggi specifici e sa stabilire, in modo più o meno autonomo, confronti e connessioni all'interno di ogni disciplina ed in ambito interdisciplinare. Alcuni alunni dimostrano di essere capaci di produrre pensiero critico e

rielaborazioni personali, un altro gruppo di studenti evidenzia ancora, sia per carenze di base, sia per un impegno non sempre adeguato, fragilità e difficoltà in alcune discipline, in particolare quelle scientifiche. Il rapporto con i docenti è stato positivo e costruttivo, nel rispetto dei comuni valori etici e alla luce di differenti punti di vista.

2d. PROFILO COGNITIVO (Livello medio della classe – quinto anno):

Con una classe con un numero ristretto di studenti, si crea un clima di lavoro migliore, utile al raggiungimento delle competenze STCW. In particolare, in questo anno scolastico, il lavoro del Consiglio di Classe si è concentrato sul conseguimento di obiettivi di apprendimento, sia disciplinari che trasversali, per fornire gli alunni di strumenti cognitivi atti ad affrontare non solo i contenuti proposti, ma anche il lavoro di approfondimento autonomo richiesto dall'esame di stato. Al termine del triennio la maggior parte degli allievi, pur se spesso poco eterogenei per attitudine e capacità nei confronti delle singole discipline, ritmi di apprendimento e competenze espressive, dimostra di aver acquisito, anche se in modo diversificato, i prerequisiti di base.

Il profilo cognitivo raggiunto dalla maggior parte degli alunni della classe si attesta attorno ad un livello mediamente sufficiente ad eccezione di un ristretto gruppo che ha raggiunto buoni risultati.

2e. CREDITI SCOLASTICI

Cognome	Nome	Anno di Nascita	Classe	Sezione	Credito 3° Anno	Credito 4° Anno	Totale Credito 3° +4° Anno	Credito 5° Anno	Totale Credito
---------	------	-----------------	--------	---------	-----------------	-----------------	----------------------------	-----------------	----------------

2f. CREDITI SCOLASTICI/FORMATIVI

N.	Cognome e nome	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

2g. IL PERCORSO SCOLASTICO DEI SINGOLI STUDENTI

N.	Nome e Cognome	A.S. 2019/20	A.S. 2020/21	A.S. 2021/22	A.S. 2022/23	A.S. 2023/24
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

2h. IL PERCORSO PER LA PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME (LE SIMULAZIONI)

Data	Descrizione della prova	Annotazioni – tipologia prova – materie coinvolte
1°15/03/2024 2°12/10/2024 3°10/05/2024	Prima Prova	Prova di italiano: Tipologia A – B - C
1° 22/03/2024 2° 10/04/2024 3° 14/05/2024	Seconda Prova	Prova di Navigazione interessante la pianificazione e il monitoraggio di una traversata in considerazione della stabilità della nave e delle condizioni meteo marine. Si presume una situazione di emergenza a bordo tra Incendio, incaglio, falla, abbandono nave.

Si fa presente in questo documento, che per la seconda prova di esame, gli studenti possono avere a disposizione il formulario della scuola di Scienze Della Navigazione E Teoria Della Nave, estratto dal libro Captain's Handbook Di Angelo Vecchia Formisano.

QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE E LO SVOLGIMENTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

- Caratteristiche della prova d'esame.

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-gestionale relativamente alla pianificazione di una traversata marittima e successiva conduzione della nave, con risoluzione di problemi legati alla gestione dei pesi a bordo e considerazione delle norme internazionali inerenti la sicurezza e la tutela dell'ambiente marino. La prova rientra nelle seguenti tipologie: a) analisi e gestione di processi tecnologici e tecnici legati al trasporto marittimo per il posizionamento e la conduzione della nave; b) analisi di problemi tecnologico-tecnici, anche a partire da situazioni simulate; c) sviluppo di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali dei processi di trasporto; d) gestione dell'attività di trasporto nel rispetto e tutela dell'ambiente. La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base di un numero indicato nella traccia.

- Durata della prova: dalle sei alle otto ore

- Discipline caratterizzanti l'indirizzo oggetto della seconda prova scritta
Scienze Della Navigazione, Struttura E Costruzione Del Mezzo Navale

- Nuclei tematici fondamentali

- Pianificazione della traversata e successivo monitoraggio della navigazione.
- Mantenimento delle condizioni di esercizio del mezzo navale tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno e delle condizioni di carica, come specificato dalla documentazione tecnica di bordo.
- Tenuta della guardia e organizzazione del lavoro del bridge team in relazione alle differenti condizioni di navigazione, anche considerando eventuali emergenze.
- Normative inerenti la sicurezza e la salvaguardia della vita umana in mare e la protezione dell'ambiente marino

- **Obiettivi della prova**

- Ricavare i parametri di pianificazione in modo accurato effettuando scelte ragionevoli entro i margini di libertà concessi.
- Valutare opportunamente le condizioni dell'ambiente esterno (previsioni meteorologiche e dati oceanografici e climatologici) nelle fasi di pianificazione e conduzione effettuando scelte che garantiscano il rispetto di adeguate condizioni di sicurezza.
- Utilizzare le procedure proprie degli strumenti di navigazione al fine di monitorare il traffico delle altre navi e condurre la navigazione.
- Verificare la posizione della nave, i parametri di navigazione o il buon funzionamento degli strumenti di bordo con metodi propri della navigazione astronomica o costiera.
- Applicare adeguatamente i principi della tenuta di una guardia di navigazione anche in riferimento alle comunicazioni interne ed esterne.
- Valutare correttamente i parametri della nave in termini di assetto, stabilità e robustezza, considerando le condizioni di carico.
- Gestire eventuali emergenze di bordo.
- Mostrare padronanza nel riconoscimento e nell'applicazione delle principali norme internazionali.

3. CURRICOLI DISCIPLINARI ED ESITI DI APPRENDIMENTO *(da compilare da ogni docente del consiglio di classe e allegarli al documento di maggio)*

Anno Scolastico: 2023 /2024

Classe: 5 A CMN

Docente: Anselmo Kordian Cavallo – Fanciano Massimo

DISCIPLINA: **Scienze Della Navigazione, Struttura E Costruzione Del Mezzo Navale**

RELAZIONE SULLA CLASSE

L'atteggiamento complessivo della classe nel corso dell'anno è stato improntato ad una partecipazione non sempre adeguata ed il grado di coinvolgimento è risultato sufficiente. Gli alunni hanno affrontato le problematiche proposte con scarso senso di responsabilità.

Sono pochi gli alunni che dimostrano spiccate capacità di riflessione sui contenuti appresi ed adeguati attitudine ed interesse alla rielaborazione personale ed alla formulazione di pensieri astratti. Il loro processo di apprendimento risulta buono e la preparazione è organica ed integrata.

Altri allievi presentano una preparazione non approfondita a causa dell'impegno discontinuo che non ha permesso sempre il raggiungimento di obiettivi consolidati. In questi casi le competenze acquisite si attestano su un livello medio/basso.

Il programma è stato svolto nella sua integrità. La partecipazione della classe alle diverse attività proposte è stata propositiva a meno di un'occasione.

Testo utilizzato:

Fondamenti di Navigazione e Meteorologia nautica 1

Fondamenti di Navigazione e Meteorologia nautica 2

Autore: Antola Riccardo

Casa Editrice: Simone per la scuola

Programma svolto:

I: METODI ASTRONOMICI AVANZATI PER DETERMINARE LA POSIZIONE DELLA NAVE

- Punto nave con rette d'altezza
- Calcolo degli errori

II: NAVIGAZIONE RADAR

- Sistemi di sorveglianza del traffico e rapportazione
- Prescrizioni solas sull'obbligatorietà radar e ais
- Caratteristiche del radar e sue prestazioni, bande di
- Errori del radar
- Impostazioni dello schermo radar
- Il radar come strumento anticollisione
- Colregs
- Moto relativo e moto assoluto
- Risoluzione del triangolo delle velocità
- Manovra evasiva e rotta di soccorso
- Il radar arpa come strumento anticollisione
- Funzionalità e utilità ais

III: NAVIGAZIONE INTEGRATA

- Gmdss
- Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni
- Sistemi di sorveglianza del traffico e rapportazione
- Uso del reporting
- Girobussole
- Ecoscandagli e log
- Struttura e segnali del sistema gps
- Calcolo della posizione gps
- Errori del gps
- Accuratezza del sistema:
- La cartografia nautica in formato digitale
- Ecdis
- Pianificazione con il sistema ecdis
- Giropilota e autopilota
- Integrazione dei sistemi di navigazione

IV: INFLUENZA DEGLI ELEMENTI METEOMARINI NELLA GESTIONE DELLA NAVE

- Fenomeno della marea
- Problemi nautici sulle maree
- Procedure di calcolo per valutare immersione, assetto e stabilità
- Correnti di marea
- Scala douglas
- Caratteristiche di base della navigazione fra i ghiacci
- Carte al suolo e carte in quota
- Organizzazione dei servizi meteo
- Carte e pubblicazioni climatiche e loro uso nella pianificazione della traversata
- Navigazione meteorologica

V: TENUTA DELLA GUARDIA

- Uso del reporting
- Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione
- Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione
- Convenzioni internazionali
- Stcw (chapter viii)
- Tenuta della guardia
- Descrizione sistemi vts
- Procedure di comunicazione radio
- Principi generali sistema gmdss
- Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza
- Trasmissione informazioni a mezzo ais e Irit

VI: EMERGENZE A BORDO

- Safety
- Prevenzione degli infortuni a bordo
- Emergenze in porto
- Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali
- Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi

Programma ancora da svolgere:

VI: EMERGENZE A BORDO

- Organizzazione dei servizi di emergenza
- Incendio
- Security
- Incaglio e falla
- Generalità sulla convenzione sar
- Manuale iamsar

VII: PREVENZIONE INQUINAMENTO

- Inquinamento da idrocarburi
- Inquinamento operativo e accidentale
- Marpol
- Aree speciali e relativi criteri di scarica
- Compilazione oil record book (parte I e II)
- Gestione zavorra

I Docenti

Anselmo Kordian Cavallo e Massimo Fanciano

MODULO 1 : METODI ASTRONOMICI AVANZATI PER DETERMINARE LA POSIZIONE DELLA NAVE		
Contenuti	Abilità	Competenze
Punto nave con tre, quattro o più rette d'altezza Calcolo degli errori del fix astronomico	Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici: Utilizzo delle effemeridi nautiche, Riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder, Utilizzo del sestante	I – Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione

MODULO 2 : NAVIGAZIONE RADAR

Contenuti	Abilità	Competenze
• Sistemi di sorveglianza del traffico e rapportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni • Prescrizioni SOLAS sull'obbligatorietà radar e AIS • Caratteristiche del radar e sue prestazioni: principio generale di funzionamento, portata e bande di funzionamento. • Errori del radar. • Impostazioni dello schermo radar • Il radar e l'ARPA come strumenti anticollisione: tracking, auto tracking, trial manoeuvre. • Principali contenuti COLREGs (Reg.7-8-da 11 a 37) • Cinematica navale: moto assoluto e moto relativo: concetti di base e loro applicazione alla navigazione. • Risoluzione del triangolo delle velocità per la determinazione del moto vero del bersaglio • Manovra evasiva e rotta di soccorso. • Il radar ARPA come strumento anticollisione: tracking, auto tracking, trial manoeuvre • Funzionalità e utilità AIS	Utilizzare radar e ARPA come sistemi per evitare le collisioni Risolvere problemi di cinematica	III - Uso del Radar e Arpa per mantenere la sicurezza della navigazione

MODULO 3 : Influenza degli elementi meteomarini nella gestione della nave

Contenuti	Abilità	Competenze
-----------	---------	------------

- Fenomeno della Marea: teoria di Newton, maree lunisolari (sizigiali e di quadratura), maree reali - Problemi nautici sulle maree - Procedure di calcolo per valutare immersione, assetto e stabilità in seguito alla movimentazione di pesi a bordo finalizzata al rispetto di specifici parametri di galleggiabilità - Correnti di marea: problemi nautici sulle correnti di marea - Il moto ondoso e lo stato del mare, scala Douglas - Caratteristiche di base della navigazione fra i ghiacci: tipologia di ghiacci, formazione del ghiaccio a bordo, Egg Code - Carte al suolo e carte in quota e loro interpretazione, simbologia carte meteorologiche, immagini da satellite - Organizzazione dei servizi meteo: tecniche e orari della diffusione delle info meteo, bollettini e avvisi - Carte e pubblicazioni climatiche e loro uso nella pianificazione della traversata: Pilot e Routeing Charts - Navigazione meteorologica: rotte climatologiche e rotte meteorologiche	Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea. Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale. Valutare la sistemazione del carico anche in base alle necessità legate ai parametri di navigazione ed alle maree	I - Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione X - Monitora la carica, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
--	---	--

MODULO 4 : Navigazione integrata		
Contenuti	Abilità	Competenze
Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari sistemi di navigazione: principi generali e procedure GMDSS	- Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza - Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali	I – Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione II - Mantiene una sicura guardia di navigazione IV – Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione

• Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRIT • Sistemi di sorveglianza del traffico e reportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni • Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e delle procedure VTS • Girobussole: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori, verifica del buon funzionamento. • Ecoscandagli e log: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori. • Giropilota e autopilota: principali funzioni ed interfaccia con gli altri sistemi di bordo. • La cartografia nautica in formato digitale: formati raster (RNC) e vector (ENC). • ECDIS: struttura sistema, principali funzioni, allarmi. • Pianificazione con il sistema ECDIS. • Struttura e segnali del sistema GPS: segmento spaziale, utente e di controllo, portanti e codici. • Calcolo della posizione GPS: misure di pseudo range. • Errori del GPS: errori del satellite, errori del ricevitore, errori di osservazione.	• Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche • Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità • Modificare la regolazione del sistema di controllo del governo da manuale ad automatico e viceversa • Valutare le adeguate regolazioni del sistema di pilotaggio automatico • Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale (blind pilotage) • Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità: utilizzo di radar, GNSS ed ECDIS per il pilotaggio strumentale • Saper attuare le tecniche di pilotaggio strumentale • Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato • Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata	
--	--	--

MODULO 5 : Tenuta della guardia		
Contenuti	Abilità	Competenze
• Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e delle procedure VTS • Uso delle informazioni da apparecchiature di	• Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali • Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse	I - Pianificare e dirige una traversata e determinare la posizione II - Mantiene una sicura guardia di navigazione

navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione • Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente • STCW (Chapter VIII) • Principi fondamentali per la tenuta della guardia. • Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting VTS. • Procedure di comunicazione radio: frequenze principali e frasi standard. • Principi generali del sistema GMDSS: servizi a medio e breve raggio, comunicazioni satellitari, DSC. • Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: EPIRB, SART • Trasmissione informazioni a mezzo AIS e LRIT	procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist • Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati • Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni • Rispettare le procedure e assumere comportamenti consoni in funzione dell'attività svolta • Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità: utilizzo di radar, GNSS ed ECDIS per il pilotaggio strumentale • Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico. • Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico • Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese • Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo, degli apparati per le comunicazioni e il controllo del traffico • Gestire un sistema integrato di telecomunicazione	
---	---	--

MODULO 6 : Emergenze a bordo		
Contenuti	Abilità	Competenze

• Safety: principali prescrizioni codice ISM, procedure e documenti (SMS, DOC), figure del Safety Officer e del DPA. • Prevenzione degli infortuni a bordo: principali PPE, segnaletica IMO. • Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello, esercitazioni antincendio, abbandono nave, uomo in mare. • Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti, protezione passiva. • Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri • Emergenze in porto: rischi legati alle attività portuali • Security: principali prescrizioni codice ISPS, livelli di security, possibili minacce in termini di security, figure coinvolte nella gestione della security (SSP, CSO, PFSO) • Incaglio: cause, reazione del fondo e ascissa del punto d'incaglio, stabilità statica di una nave incagliata, incaglio sulla chiglia o in un punto qualsiasi, tecniche di disincaglio. • Incaglio e falla: cause, reazione del fondo e ascissa del punto d'incaglio, stabilità statica di una nave incagliata, incaglio sulla chiglia o in un punto qualsiasi, tecniche di disincaglio, portata della falla, stabilità della nave con falla • Generalità sulla convenzione SAR: organizzazione sistema SAR, principali strutture e figure (SRR, RCC, SMC, OSC). • Manuale IAMSAR: principali procedure, schemi di ricerca. • Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: salvagente anulari, giubbotti, tute da immersione. • Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi: diversi tipi di lance e zattere.	• Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta. • Assistere efficacemente i passeggeri durante le emergenze. • Valutare e fronteggiare le conseguenze dell'incaglio. • Valutare le possibili conseguenze di un incaglio con falla. • Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative. • Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta. • Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza. • Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture. • Riconoscere i rischi e l'organizzazione di emergenza relativamente agli incidenti di security. • Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione. • Riconoscere i principali mezzi di salvataggio	V – Risponde alle emergenze XIV – Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo XV – Aziona i mezzi di salvataggio
---	---	--

MODULO 7: Prevenzione Inquinamento		
Contenuti	Abilità	Competenze

• Inquinamento operativo e accidentale • Intervento in caso di inquinamento da idrocarburi • Generalità sulla convenzione MARPOL • Analisi principali annessi convenzione MARPOL: aree speciali e relativi criteri di scarica • Compilazione Oil Record Book (parte I e II) • Gestione zavorra: elementi di base della BWM Convention	• Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente • Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente	XII – Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
--	---	---

RELAZIONE FINALE CLASSE 5^ A CMN A.S.2023/24

MATERIA : DIRITTO NAUTICO

DOCENTE: BENEVENTO FRANCESCO

La classe è composta da 8 alunni , di cui 7 provenienti dalla classe precedente, ed un alunno proveniente da altro istituto ma già frequentante il Ns istituto per il triennio

Dal punto di vista della socializzazione, non ha presentato particolari problemi avendo tra di loro e con i docenti un rapporto educato e cordiale.

Dal punto di vista didattico, la classe ha partecipato con interesse e impegno adeguato alle lezioni e la preparazione media complessiva riguardo le conoscenze, abilità e competenze acquisite è in media più che discreta.

Ogni argomento è stato affrontato, secondo quanto previsto dalla STCW (Regole e Competenze)e riportato dalle tavole sinottiche , attraverso lezioni frontali, lezioni guidate , e con utilizzo sia di appunti in formato word, power-point , che di schemi concettuali e appunti in disponibili su classroom.

Il livello di apprendimento raggiunto dagli alunni è stato oggetto di verifica attraverso prove strutturate e interrogazioni, sia in itinere sia al termine delle unità di apprendimento.

PROGRAMMA DI DIRITTO

CLASSE 5 A CMN

PROF: Francesco Benevento

MODULO 1: L'IMO e le Convenzioni sulla sicurezza della navigazione.

- Introduzione
- L'organizzazione marittima internazionale
- La Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare (SOLAS)
- La Convenzione sugli standard di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi (STCW).
- La Convenzione internazionale sulla ricerca e il salvataggio marittimo (SAR).
- La Convenzione internazionale sulle linee di carico (ICLL).
- Le Convenzioni COLREG e MLC

MODULO 2: Il personale dei trasporti ed i contratti di utilizzazione della nave e di assicurazione contro i rischi della navigazione

- Il lavoro nautico
- Il contratto di arruolamento
- Il contratto di tirocinio
- Il contratto di ingaggio
- Il contratto di comandata
- Il contratto di lavoro del personale addetto alla navigazione interna
- La convenzione internazionale del lavoro marittimo.

LA LOCAZIONE

- La locazione
- Locazione a scafo nudo: caratteristiche
- Forma del contratto
- Obbligazioni del locatore e del conduttore
- Cessazione della locazione
- Impossibilità sopravvenute nel godimento

IL NOLEGGIO DELLA NAVE

- Nozione
- Oggetto del contratto
- Stipulazione e forma del contratto
- Obblighi del noleggiante e del noleggiatore
- Cessazione del noleggio

LE ASSICURAZIONI DEI RISCHI DELLA NAVIGAZIONE

- Il contratto di assicurazione
- L'assicurazione di cose

- Le assicurazioni di responsabilità
- Il rischio
- Durata dell'assicurazione
- Obblighi dell'assicurato
- Liquidazione dell'indennizzo
- La liquidazione per abbandono

IL TRASPORTO DI PERSONE

- Il contratto di trasporto
- Il trasporto marittimo di persone
- Prova del contratto : il biglietto di passaggio
- Obbligazioni del vettore
- Obbligazioni del passeggero
- Impedimenti nell'esecuzione del contratto
- La responsabilità del vettore nel trasporto marittimo del passeggero
- La gestione delle emergenze a bordo
- Ism code, sms e il doc per la sicurezza della navigazione.

IL TRASPORTO DI COSE

- Il trasporto di cose
- Il trasporto di cose determinate o singole
- Il trasporto di carico totale o parziale
- Stallie e controstallie
- I titoli rappresentativi delle merci nel trasporto marittimo

LA RESPONSABILITA' DEL VETTORE NEL TRASPORTO DI COSE

- Obblighi del vettore
- Responsabilità del vettore marittimo
- Limitazione legale della responsabilità del vettore
- Le avarie comuni e particolari

MODULO N. 3 DOCUMENTI RELATIVI ALLE MERCI

- polizza "ricevuto per l'imbarco"
- polizza di carico
- ordini di consegna propri ed impropri
- manifesto di carico
- merci pericolose e modalità di trasporto
- conoscenza di base del codice imdg

MODULO 4 : IL SOCCORSO

- Il soccorso nella Convenzione Solas
- La Convenzione Salvage 1990

- Assistenza e salvataggio
- Elementi costitutivi del soccorso
- Tipi di soccorso
- Obblighi del soccorritore e del beneficiario del soccorso
- Le obbligazioni pecuniarie derivanti dal soccorso
- Soccorso e tutela dell'ambiente marino

Programma non ancora svolto

MODULO 5: PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE MARINO

- La Convenzione MARPOL
- L'inquinamento marino nella convenzione di Montego Bay
- I doveri del comandante
- Il registro degli idrocarburi
- Le attrezzature portuali
- La normativa italiana
- Il decreto legislativo 19 agosto 2005

MODULO 6 : IL DIPORTO

- Le navigazioni speciali
- La pesca marittima
- La disciplina della pesca marittima
- La navigazione da diporto per acqua
- Veicoli destinati alla navigazione da diporto
- Destinazione commerciale delle unità da diporto
- Locazione e noleggio delle unità da diporto
- La navigazione temporanea

Libro di testo utilizzato : Il nuovo Trasporti Nautici, Leggi e Mercati.

Autore : Avolio-Tesoriero Edizione Simone per

scuola

Tricase lì, 05 maggio 2024

il Docente

Francesco Benevento

ANNO SCOLASTICO: 2023 /2024

CLASSE: V A CMN

DOCENTE: Djordjevic Maria Cristina

DISCIPLINE: Italiano/Storia

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe 5ACMN è composta da 9 alunni, di cui tre alunni con PdP ed una non più frequentante. In questo anno scolastico non si è dimostrata sempre motivata e collaborativa, e spesso, c'è stato bisogno di intervenire per indurre alcuni alunni all'attenzione e all'impegno. Ciò non ha consentito di superare le incertezze e le difficoltà iniziali, sia sul piano espositivo, che su quello operativo.

Il percorso metodologico utilizzato ha mirato allo sviluppo delle abilità dell'ascolto e del dialogo, ricorrendo, oltre alla lezione frontale, a strategie diversificate, quali il cooperative learning e/o la flipped classroom. Quasi tutta la classe ha partecipato alla vita scolastica con regolare frequenza, dimostrando un impegno non sempre adeguato nello studio domestico, con una scarsa propensione ad approfondire a livello personale i contenuti del lavoro didattico.

Tuttavia, la metodologia flessibile e diversificata in relazione alle tematiche affrontate, nonché le continue sollecitazioni al dialogo costruttivo, hanno consentito alla maggior parte degli alunni di migliorare, seppure in maniera diversa, la capacità di usare il linguaggio disciplinare, di esprimersi, comunicare, analizzare, confrontarsi sugli argomenti trattati.

Pertanto, il livello di formazione umana e culturale della classe è, nel complesso, cresciuto rispetto ai livelli di partenza e i livelli di preparazione finale sono da ritenersi sufficienti.

Periodicamente si sono effettuate attività di recupero, consolidamento e potenziamento.

DISCIPLINA: ITALIANO

MODULO N. 1: Tra Ottocento e Novecento		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
• Il Naturalismo francese • il Verismo italiano • Giovanni Verga e il suo tempo: biografia, pensiero ed opere • Il Decadentismo • La Scapigliatura • G. Carducci: biografia, pensiero ed opere • L'Estetismo	Analizzare un testo distinguendo la sua specificità formale, la sua natura polisemica che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative;	Conoscenze: l'alunno conosce le correnti letterarie e l'importanza della produzione artistica di Verga, Carducci, D'Annunzio, Pascoli. Abilità\capacità: l'alunno si esprime in modo critico, cogliendo attraverso l'analisi delle opere

• Gabriele D'Annunzio: biografia, pensiero ed opere • Giovanni Pascoli: biografia, pensiero ed opere - Le principali opere degli autori studiati	- Interpretare in modo critico e personale un testo letterario; - Essere in grado di leggere autonomamente tipologie diverse di testi in relazione ai propri interessi e/o scopi di studio	studiate, l'evoluzione del pensiero degli autori, le differenze e le analogie Competenze: l'alunno sa valutare consapevolmente e criticamente, in autonomia di elaborazione e di giudizio un'opera o una realtà simulata non necessariamente oggetto di studio ma attinente alla disciplina
--	---	--

MODULO N. 2: La letteratura delle avanguardie: Pirandello e Svevo

• Il Futurismo • Luigi Pirandello: biografia, pensiero ed opere • Italo Svevo e la cultura mitteleuropea	Analizzare un testo distinguendo la sua specificità formale, la sua natura polisemica che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative; - Interpretare in modo critico e personale un testo letterario; - Essere in grado di leggere autonomamente tipologie diverse di testi in relazione ai propri interessi e/o scopi di studio	Conoscenze: l'alunno conosce le correnti letterarie e l'importanza della produzione artistica di Pirandello e Svevo. Abilità\capacità: l'alunno si esprime in modo critico, cogliendo attraverso l'analisi delle opere studiate, l'evoluzione del pensiero degli autori, le differenze e le analogie Competenze: l'alunno sa valutare consapevolmente e criticamente, in autonomia di elaborazione e di giudizio un'opera o una realtà simulata non necessariamente oggetto di studio ma attinente alla disciplina
--	---	--

MODULO N. 3: La letteratura del Novecento

• L'uomo e la guerra: Giuseppe Ungaretti • L'Ermetismo • Salvatore Quasimodo: biografia, pensiero ed opere • Eugenio Montale: biografia, pensiero ed opere • Il Neorealismo • Primo Levi e l'orrore dell'olocausto	Analizzare un testo distinguendo la sua specificità formale, la sua natura polisemica che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative;	Conoscenze: l'alunno conosce le correnti letterarie e l'importanza della produzione artistica di Ungaretti, Quasimodo, Montale, Primo Levi. Abilità\capacità: l'alunno si esprime in modo critico, cogliendo attraverso l'analisi delle opere
---	---	---

	- Interpretare in modo critico e personale un testo letterario; - Essere in grado di leggere autonomamente tipologie diverse di testi in relazione ai propri interessi e/o scopi di studio	studiate, l'evoluzione del pensiero degli autori, le differenze e le analogie Competenze: l'alunno sa valutare consapevolmente e criticamente, in autonomia di elaborazione e di giudizio un'opera o una realtà simulata non necessariamente oggetto di studio ma attinente alla disciplina
--	---	--

Testo utilizzato: “La mia letteratura” (Roncoroni, Cappellini, Dendi, Sada, Tribulato) Ed. Mondadori Education.

PROGRAMMA

- Il Naturalismo francese ed il Verismo italiano

- Giovanni Verga e il suo tempo: biografia, pensiero ed opere.

Le novelle:

- ✓ Rosso Malpelo
- I Malavoglia
 - ✓ La famiglia Malavoglia
 - ✓ L'addio di Ntoni
- Mastro Don Gesualdo
 - ✓ La morte di Gesualdo

- L'Estetismo e Gabriele D'Annunzio: biografia, pensiero ed opere.

Alcyone:

- ✓ La pioggia nel pineto

- Giovanni Pascoli: biografia, pensiero ed opere.

Myricae:

- ✓ X agosto

- Luigi Pirandello: biografia, pensiero ed opere.

Novelle per un anno:

- ✓ Il treno ha fischiato

Il fu Mattia Pascal:

- ✓ Uno, Nessuno centomila:
- ✓ Un paradossale lieto fine

- Il Futurismo e le avanguardie:

- ✓ Il manifesto del Futurismo di Marinetti

- Italo Svevo e la cultura mitteleuropea

La coscienza di Zeno

- ✓ Lo schiaffo del padre
- ✓ Prefazione e preambolo

- **L'uomo e la guerra: Giuseppe Ungaretti.**

- ✓ In memoria
- ✓ Veglia
- ✓ Fratelli
- ✓ Soldati
- ✓ San Martino del Carso

- **L'Ermetismo**

- **Salvatore Quasimodo**

- ✓ Ed è subito sera
- ✓ Alle fronde dei salici

- **Eugenio Montale: biografia, pensiero ed opere**

- ✓ Meriggiare pallido e assorto
- ✓ Spesso il male di vivere ho incontrato

- **Il Neorealismo**

Primo Levi

- ✓ Se questo è un uomo

La Docente

Prof.ssa Djordjevic Maria Cristina

Tricase lì, 05 maggio 2024

DISCIPLINA: STORIA

MODULO N. 1: L'EUROPA DEI NAZIONALISMI		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
- L'Europa dei Nazionalismi. - La Belle Epoque - L'Italia industrializzata e Imperialista. - L'Europa verso la guerra. - La Prima guerra mondiale. - Una pace instabile	- Conoscere le tappe fondamentali della storia dell'uomo tra Ottocento e Novecento: - L'età giolittiana - L'imperialismo - La nascita delle formazioni politiche - La Prima Guerra Mondiale - Il dopoguerra - Aspetti socio economici, politico-istituzionali, culturali e religiosi del periodo storico studiato - I legami tra i diversi aspetti degli eventi	Conoscenze: Espone in modo chiaro e corretto i principali eventi storici, comprende ed utilizza il lessico adeguato. Abilità: Riconosce le implicazioni politiche, sociali, culturali, religiose rispetto ad un evento storico. Sa orientarsi nella complessità dell'epoca studiata, sa interpretare criticamente i fatti e collegarli. Competenze: promuove partecipazione e impegno nella società civile come diritto dovere che a ciascuno compete. Comprende l'interdipendenza tra le problematiche della Storia e quelle delle altre discipline.
MODULO N. 2: I TOTALITARISMI E L'EUROPA MODERNA		

La Rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin. - Mussolini “inventore” del fascismo. - 1929: la prima crisi globale. -Il Nazismo. - La Seconda Guerra Mondiale. - La guerra parallela dell’Italia. -Il quadro internazionale del dopoguerra.	-Comprendere la dimensione storica del presente - Comprendere le implicazioni di carattere sociale, economico e culturale dei conflitti - Comprendere la diversità d’interpretazione degli eventi storici	Conoscenze: conosce i problemi che contrassegnano la realtà contemporanea attraverso le conoscenze del passato e la riflessione critica su di essa Abilità: formula giudizi personali e critici rispetto agli eventi storici; avverte la complessità dei problemi e la pluralità dei punti di vista, esercitando il rigore nell’indagine e la serenità nelle valutazioni Competenze: promuovere partecipazione e impegno nella società civile come diritto- dovere che a ciascuno compete e sa valutare consapevolmente ed in autonomia di giudizio una realtà in base ai comportamenti e alle scelte politico ideologiche.
MODULO N. 3: IL MONDO DIVISO IN DUE BLOCCHI E L'EPOCA MULTIPOLARE		
-La “guerra fredda” - La decolonizzazione - Il crollo del comunismo - L’Italia Repubblicana - L’Età attuale (sintesi)	- Utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso degli studi per tematizzare e strutturare la molteplicità delle informazioni sul presente dimostrando di conoscere le procedure che riguardano l'interrogazione, l'interpretazione e la valutazione delle fonti	Conoscenze: Conosce le regole fondamentali per una pacifica convivenza Abilità: Confronta in senso critico le scelte degli Stati e le conseguenti differenze nell’ambito della sicurezza Competenze: orienta il suo pensiero in senso critico ma nel rispetto delle autonomie e delle diversità.

Testo utilizzato: Vittoria Galvani, STORIA E PROGETTO, Il Novecento e oggi, Mondadori Scuola.

Programma:

La Belle Epoque

L’Europa dei Nazionalismi

- ✓ L’ Italia industrializzata e Imperialista.
- ✓ L’Europa verso la guerra.
- ✓ La Prima guerra mondiale.
- ✓ Una pace instabile

L'Europa dei totalitarismi

- ✓ La Rivoluzione russa e il totalitarismo di Stalin
- ✓ Mussolini inventore del Fascismo
- ✓ 1929: la prima crisi globale
- ✓ Il Nazismo

Il crollo dell'Europa

- ✓ La Seconda Guerra Mondiale
- ✓ La guerra parallela dell'Italia
- ✓ Il quadro internazionale del dopoguerra

Il mondo diviso in due blocchi e l'epoca multipolare

- ✓ La guerra fredda
- ✓ La decolonizzazione
- ✓ Il crollo del comunismo
- ✓ L'Italia Repubblicana
- ✓ L'Età attuale

La Docente

Prof.ssa Djordjevic Maria Cristina

Tricase lì, 05 maggio 2024

Anno Scolastico: 2023/2024

Classe: 5^A CMN - Settore: Trasporti e logistica
Articolazione “CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE”

Docenti: Proff. BRAMATO Donato – COLAZZO Benedetta

DISCIPLINE: MECCANICA E MACCHINE

Relazione sulla classe

Il gruppo classe formato originariamente da 9 alunni, 8 provenienti dalla classe 4ACMN dell’A.S. precedente e uno rientrato dopo aver frequentato il quarto anno presso il Carnaro di Brindisi. All’inizio dell’anno scolastico in corso una alunna ha smesso di frequentare.

Il gruppo classe è abbastanza omogeneo nell’impegno scolastico curriculare, e quindi non si hanno gravi criticità.

Nel corso dell’anno scolastico si è avuto un leggero calo dell’impegno, e per poter riuscire a contenerlo si sono rese necessarie continue sollecitazioni.

Gli argomenti programmati sono stati quasi completamente svolti. Gli argomenti mancanti saranno volti entro la fine dell’anno scolastico, per cui si può asserire che l’intera programmazione sarà del tutto sviluppata.

UNITA’ DI APPRENDIMENTO

MODULO n.1: Regola A-II/1-STCW 95 Emended 2010, competenza XIII, Mod.1: Motori a combustione interna, Turbogas		
Contenuti	Abilità	Competenze
Servizi ausiliari del motore	Conoscere le tipologie di impianti di ventilazione e la loro composizione Utilizzare il piano termodinamico p-h Conoscere i concetti basi del condizionamento ambientale Disegnare il ciclo del freddo e l'impianto di refrigerazione a compressione di vapore Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave e per il benessere delle persone. Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici. Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia.	Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici
Turbogas navali: principi di funzionamento, schemi strutturali e loro installazione a bordo		
Ciclo termodinamico Joule Brayton		
Sistemi combinati turbogas – diesel.		
Motori a combustione interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici – tipi, strutture e grandezze caratteristiche dei motori marini		

MODULO n.2: Regola A-II/1-STCW 95 Emended 2010, competenza XIII, Mod.2: IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE, VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO		
Contenuti	Abilità	Competenze
Ciclo di refrigerazione a compressione di vapore Le grandezze termodinamiche e le trasformazioni dei fluidi refrigeranti Principi di condizionamento ambientale e della ventilazione a bordo	Conoscere le tipologie di impianti di ventilazione e la loro composizione. Utilizzare il piano termodinamico p-h. Conoscere i concetti basi del condizionamento ambientale Disegnare il ciclo del freddo e l'impianto di refrigerazione a compressione di vapore Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave e per il benessere delle persone. Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici. Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia.	Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia. Interpretare il funzionamento di sistemi e processi applicando le leggi fondamentali delle conversioni energetiche e della meccanica. Valutare le prestazioni di apparati e sistemi anche mediante l'utilizzo di tabelle, diagrammi e grafici.

MODULO n.3: Regola A-II/1-STCW 95 Emended 2010, competenza IX, Mod.3: OLEODINAMICA SULLE NAVI		
Contenuti	Abilità	Competenze
Componenti principali degli impianti oleodinamici e pneumatici e relativa simbologia grafica. Le pinne stabilizzatrici. Le eliche a pale orientabili. Porte stagne. Gli ausiliari di coperta.	Schematizzare l'impiantistica oleodinamica Saper leggere schemi di impianti oleodinamici	Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave e per il benessere delle persone Leggere ed applicare schemi di impianti, disegni, manuali d'uso e documenti tecnici anche in lingua inglese.

MODULO n.4: Regola A-II/1-STCW 95 Emended 2010, competenza XII, Mod.4: DIFESA DELL'AMBIENTE e DELLA NAVE		
Contenuti	Abilità	Competenze
Metodi di gestione "ecocompatibile" di apparati, sistemi e processi a bordo di una nave. Corrosione acquosa: cause e caratteristiche. Ispezioni interne per identificare e prevenire la corrosione. Principi sugli impianti di estinzione incendi fissi e portatili.	Valutare ed analizzare l'impatto ambientale dei sistemi e dei processi a bordo. Descrivere i sistemi anticorrosivi impiegati in ambito navale e la protezione catodica dello scafo e del propulsore. Riconoscere le parti fondamentali di un impianto antincendio ed i suoi principi di funzionamento	Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente. Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente. Utilizzare appropriati strumenti per la protezione della nave dovuta a corrosione e a danni causati da incendio.

Programma svolto:

Mod.1: Apparat

- Generalità sui motori a combustione interna alternativi
- Cenni sul motore ad accensione comandata
- Pregi e limitazioni delle turbine a gas navali
- Struttura ed ausiliari delle turbine a gas: principio di funzionamento
- Ciclo termodinamico di riferimento Joule-Brayton nei piani P-V; T-S e H-S
- Cenni degli impianti turbogas combinati

- Teoria dei motori diesel
- Cicli termodinamici di riferimento Otto e Diesel
- Struttura ed ausiliari dei motori diesel

Mod.2: IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE, VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO

- Schema e descrizione delle componenti di un impianto
- Ciclo termodinamico di una macchina frigorifera a compressione
- Concetti base sul condizionamento

Mod.3: OLEODINAMICA SULLE NAVI

- Componenti oleodinamici
- Le pinne stabilizzatrici
- Le eliche a pale orientabili
- Porte stagne
- Gli ausiliari di coperta

Mod.4: DIFESA DELL'AMBIENTE e DELLA NAVE

- Descrizione sul funzionamento e schemi degli impianti di trattamento rifiuti solidi, liquidi ed oleosi
- Descrizione sul funzionamento degli impianti di protezione attiva e passiva antincendio

Programma da svolgere:

Mod.4: DIFESA DELL'AMBIENTE e DELLA NAVE

- Sistemi anticorrosione a bordo
- La protezione catodica

**Testo utilizzato: Luciano Ferraro, MECCANICA, MACCHINE E IMPIANTI AUSILIARI
(Edizione Gialla) – Casa editrice: HOEPLI**

I Docenti
Prof. BRAMATO Donato
Prof.ssa COLAZZO Benedetta

Tricase lì, 05 maggio 2024

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è costituita da 9 alunni, di cui 8 frequentanti e 1 alunna che ha frequentato solo le prime settimane dell'anno scolastico. Gli alunni provengono dalla classe quarta della stessa sezione e corso di studi, tranne uno che ritorna dopo un anno di frequenza in un altro istituto; la maggior parte degli studenti sono pendolari.

Lo svolgimento del programma previsto, molto ampio e complesso, ha richiesto un impegno notevole e continuo a carico degli allievi; questo al fine di trattare tutti gli argomenti previsti.

Le difficoltà incontrate nello svolgimento del programma sono da attribuire, in maggior misura, al ristretto numero di ore assegnato all'insegnamento di questa disciplina, in rapporto alla vastità degli argomenti da sviluppare.

Inoltre, all'inizio dell'anno scolastico, si è resa necessaria una ripetizione di alcuni argomenti del programma del quarto anno.

Gli obiettivi dell'azione didattica sono stati raggiunti dagli alunni in modi e tempi diversi, secondo l'impegno e l'attitudine di ciascuno.

Il comportamento di tutta la classe è stato nel complesso corretto. Nello svolgimento del programma si è tenuto conto delle reali capacità di apprendimento di ogni singolo alunno e gli argomenti sono stati trattati in maniera adeguata alle loro reali capacità, per cui, tutti gli alunni, anche se in maniera diversa hanno avuto modo di apprendere le conoscenze date. La classe si è dimostrata eterogenea nella preparazione di base e nel metodo di studio, evidenziando un impegno non sempre all'altezza e alle volte opportunistico. Come risultato finale, circa metà della classe ha raggiunto un profitto discreto o ottimo grazie ad un impegno e interesse verso la disciplina. Il resto della classe ha raggiunto gli obiettivi minimi, alcuni in maniera completa, altri in maniera più superficiale.

Le attività svolte nella disciplina EEA sono state portate avanti nel rispetto di quanto programmato nel piano di lavoro annuale anche se alcuni degli argomenti trattati avrebbero certamente richiesto un maggiore approfondimento.

Modulo n.1: *ELETTRONICA ANALOGICA, LA LUCE COME MEZZO*
TRAMISSIVO (Recupero)

Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
I semiconduttori Il diodo a giunzione Caratteristica tensione- corrente di un diodo reale Raddrizzatori a singola e doppia semionda Diodo Zener	Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico. Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo navale Descrivere sinteticamente la	II - Mantiene una sicura guardia di navigazione III – Uso del Radar e Arpa per mantenere la sicurezza della navigazione VIII - Trasmette e riceve informazioni tramite segnali ottici

Diodo Led Cenni sui transistor Fibra ottica Caratteristiche di trasmissione di una fibra ottica Velocità di trasmissione e banda utilizzata	struttura ed il funzionamento dei principali dispositivi elettronici in funzione delle diverse applicazioni.	
---	--	--

Modulo n.2: IMPIANTI ELETTRICI DI BORDO CON LE RELATIVE PROTEZIONI

Impianto elettrico di bordo, schemi Impianto principale, circuiti ausiliari, impianti speciali Tensioni utilizzate a bordo Caratteristiche degli impianti di bordo Gruppi di generazione ordinari e di emergenza Caratteristiche generali della propulsione elettrica con motori trifase sincroni e asincroni alimentati da convertitori statici di frequenza Quadri elettrici utilizzati nelle navi Selettività del sistema di protezione Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica	Individuare e classificare i componenti dei sistemi elettrici di bordo Valutare la funzione ed testare il funzionamento dei singoli componenti elettrici Utilizzare le tecniche più appropriate per la manutenzione ed il collaudo dei sistemi elettrici. Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti Saper leggere gli schemi delle apparecchiature Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti Saper leggere gli schemi delle apparecchiature	I -Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione II- Mantiene una sicura guardia di navigazione. V - Risponde alle emergenze XIV- Previene controlla e combatte gli incendi a bordo. XVII- Controlla la conformità con i requisiti legislativi

Modulo n.3: IMPIANTI ELETTRONICI DI BORDO

Classificazione degli impianti elettronici di bordo. Teoria dei segnali. Trasmissione analogica e digitale. Filtri. Convertitori analogico-digitali. Amplificatori operazionali. Modulazione di ampiezza, di frequenza, di fase, ad impulsi. Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo. Trasduttori sensori ed attuatori	Descrive sinteticamente la struttura ed il funzionamento dei principali dispositivi elettronici in funzione delle diverse applicazioni. Sa descrivere i processi di campionamento, quantizzazione e conversione dei segnali analogici ed individuarne le caratteristiche peculiari. Sa descrivere la conversione D/A	I- Pianifica e dirige una traversata II- Mantiene una sicura guardia di navigazione III – Uso del Radar e Arpa per mantenere la sicurezza della navigazione IV - Uso Dell'ecdis Per Mantenere la Sicurezza Della Navigazione XIV – Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
--	--	---

utilizzati nelle navi		
Modulo n.4: COMUNICAZIONI RADIO E NAVIGAZIONE RADIO ASSISTITA		
Il sistema globale GMDSS Aree radio del GMDSS apparati utilizzati nelle varie aree. Schema a blocchi della comunicazione navale. Apparati di trasmissione. Antenne Mezzi di propagazione (aria,cavo,fibra). Propagazione delle onde elettromagnetiche nella troposfera, ionosfera, spazio. Suddivisione delle onde elettromagnetiche al variare della frequenza e della lunghezza d'onda. Apparati di ricezione	Utilizza tecniche di comunicazione via radio. Interpreta lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati. Sa individuare e descrivere le caratteristiche peculiari delle principali tipologie di modulazione analogica. Sa classificare le onde elettromagnetiche in base alla frequenza ed all'impiego nelle radiocomunicazioni. Sa individuare e definire i parametri fondamentali delle antenne.	I- Pianifica e dirige una traversata II- Mantiene una sicura guardia di navigazione. III – Uso del Radar e Arpa per mantenere la sicurezza della IV - Uso Dell'ecdis Per Mantenere la Sicurezza Della Navigazione IX – Manovra la nave
Modulo n.5: SISTEMI DI MONITORAGGIO E DI POSIZIONE		
Principio di funzionamento del radar. Caratteristiche impieghi e classificazione dei radar. Componenti di un radar, schema a blocchi. Sonar, ecoscandaglio. Il sistema di navigazione satellitare GPS	Utilizza i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata Utilizza tecniche di comunicazione via radio	I – Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione III - Uso del RADAR e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione VI - Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
Modulo n.6: TEORIA DEI SISTEMI, CON CONTROLLI AUTOMATICI E PLC		
I controlli automatici. Controllo manuale, controllo automatico. Controllo a catena, controllo a catena chiusa. Schema a blocchi di un controllo a catena chiusa. Regolazione on-off, proporzionale, derivativa, integrale. Giropilota, Autopilota. Introduzione all'automazione con PLC Sistemi di controllo in logica cablata Sistemi di controllo in logica sequenziale. Struttura del PLC Diagrammi di flusso Linguaggi KOP, AWL Programmazione del PLC: AND,	Utilizza hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti. Utilizza apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo. Interpreta i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata.	I- Pianifica e dirige una traversata II- Mantiene una sicura guardia di navigazione IX- Manovra la nave XIV - Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

Testo utilizzato:

“ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA A BORDO- Principi di elettrotecnica, elettronica, telecomunicazioni e automazione - Radartecnica - Apparat e sistemi elettronici di bordo” - Autori : Michelangelo Flaccavento – Francesco Dell’Acqua – Editore: HOEPLI
Libro consigliato “ ELETTRONICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE” edizione gialla.
Autori: Gaetano Conte, Giampaolo Cervone – Editore: HOEPLI

PROGRAMMA SVOLTO:**Modulo 1: *Elettronica analogica, la luce come mezzo trasmissivo***

- 1.1 I semiconduttori
- 1.2 Il diodo a giunzione ideale reale
- 1.3 Caratteristica tensione- corrente di un diodo reale
- 1.4 Raddrizzatori a singola e doppia semionda
- 1.5 Diodo Zener
- 1.6 Diodo Led
- 1.7 Cenni sui transistor
- 1.8 Fibra ottica
- 1.9 Caratteristiche di trasmissione di una fibra ottica
- 1.10 Velocità di trasmissione e banda utilizzata

Modulo 2: *Impianti elettrici di bordo con le relative protezioni*

- 2.1 Impianto elettrico di bordo,schemi
- 2.2 Impianto principale,circuiti ausiliari,impianti speciali
- 2.3 Tensioni utilizzate a bordo. Caratteristiche degli impianti di bordo
- 2.4 Gruppi di generazione ordinari e di emergenza
- 2.5 Caratteristiche generali della propulsione elettrica con motori trifase sincroni e asincroni alimentati da convertitori statici di frequenza
- 2.6 Quadri elettrici utilizzati nelle navi
- 2.7 Selettività del sistema di protezione
- 2.8 Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica

Modulo 3: *Impianti elettronici di bordo*

- 3.1 Classificazione degli impianti elettronici di bordo
- 3.2 Teoria dei segnali. Trasmissione analogica e digitale.
- 3.3 Filtri
- 3.3 Convertitori analogico-digitali.
- 3.4 Amplificatori operazionali
- 3.5 Modulazione di ampiezza, di frequenza, di fase, ad impulsi
- 3.6 Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo. Trasduttori sensori ed attuatori utilizzati nelle navi.

Modulo 4: *Comunicazioni radio e navigazione radio assistita*

- 4.1 Il sistema globale GMDSS

- 4.2 Aree radio del GMDSS apparati utilizzati nelle varie aree
- 4.3 Schema a blocchi della comunicazione navale
- 4.4 Apparati di trasmissione
- 4.5 Antenne
- 4.6 Mezzi di propagazione (aria,cavo,fibra)
- 4.7 Propagazione delle onde elettromagnetiche nella troposfera,ionosfera,spazio)
- 4.8 Suddivisione delle onde elettromagnetiche al variare della frequenza e della lunghezza d'onda
- 4.9 Apparati di ricezione

Modulo 5: Sistemi di monitoraggio e posizione

- 5.1 Principio di funzionamento del radar
- 5.2 Caratteristiche impieghi e classificazione dei radar
- 5.3 Componenti di un radar, schema a blocchi
- 5.4 Sonar, ecoscandaglio
- 5.5 Il sistema di navigazione satellitare GPS

Modulo 6: Teoria dei sistemi,controlli automatici e plc

- 6.1 I controlli automatici
- 6.2 Controllo manuale,controllo automatico
- 6.3 Controllo a catena,controllo a catena chiusa
- 6.4 Schema a blocchi di un controllo a catena chiusa
- 6.5 Regolazione on-off,proporzionale,derivativa,integrale
- 6.6 Giropilota,Autopilota
- 6.8 Sistemi di controllo in logica cablata
- 6.9 Sistemi di controllo in logica sequenziale

Programma ancora da svolgere

Modulo 6: Teoria dei sistemi,controlli automatici e plc

- 6.7 Introduzione all'automazione con PLC
- 6.10 Struttura del PLC
- 6.11 Diagrammi di flusso
- 6.12 Linguaggi KOP, AWL
- 6.13 Programmazione del PLC: AND, OR, i contatori, i temporizzatori

Il Docente
Prof. *Andrea Mauro*

Tricase lì, 05 maggio 2024

RELAZIONE FINALE DELLA CLASSE 5^ A CMN

Anno Scolastico: **2023/2024**

Classe: **5^**

Sezione: **A**

Indirizzo: **ISTITUTO TECNICO A INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**

Articolazione: **CONDUZIONE DEL MEZZO**

Opzione: **CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE (CMN)**

Docente: **Prof.ssa ACCOGLI SERENA**

Disciplina: **LINGUA INGLESE**

La classe 5^ sezione A CMN è composta da 9 alunni (8 maschi ed 1 femmina, la quale risulta non frequentante sin dall'inizio dell'anno scolastico). Nella classe sono presenti tre studenti (B. G., M. A., S. J.) per i quali è stato stilato un PDP e sono state adottate tutte le misure compensative e dispensative previste dallo stesso.

La classe ha dimostrato un'apprezzabile assiduità nella frequenza e si presenta molto eterogenea per quanto riguarda il livello di competenze linguistiche con un solo studente che nel mese di maggio sosterrà l'esame per la certificazione linguistica di livello B2 ed un altro di livello B1 certificato lo scorso anno.

Nonostante alcune situazioni individuali siano caratterizzate da forti fragilità ed incertezze a livello linguistico, il gruppo classe, nel suo insieme, ha dimostrato di aver acquisito le principali strategie di comunicazione e le fondamentali risorse necessarie allo studio della lingua inglese.

Adeguatamente guidata, la classe sa analizzare le principali tematiche inerenti la navigazione, la comunicazione via radio, il GMDSS, la meteorologia, le maree, i codici, le convenzioni ed i regolamenti internazionali in lingua straniera ed è in grado di individuare collegamenti e relazioni tra diversi ambiti disciplinari. Comprende in modo globale, selettivo e dettagliato semplici testi attinenti l'area d'interesse. È in grado di utilizzare un lessico specifico di base dell'area di indirizzo sia in forma scritta che orale. Sa ricorrere alle reti e agli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Nel corso del presente anno scolastico la maggior parte degli alunni ha consolidato le proprie capacità e ha raggiunto gli obiettivi programmati secondo la "Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010": competenza n. VII "Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'inglese nella forma scritta e orale".

Lo studio della lingua straniera è stato basato su un approccio comunicativo, adattando metodo e tecniche d'insegnamento alle esigenze di ogni singolo alunno. La lezione si è svolta sia in lingua inglese che con il supporto, a volte, della lingua madre per una chiara comprensione dei concetti fondamentali soprattutto per gli studenti con gravi lacune, ed è stata di tipo dialogato con focus su pronuncia e intonazione promuovendo la partecipazione attiva di tutti nelle attività di classe. Si è fatto ricorso ad approcci incentrati sull'allievo: lezione interattiva, lettura ed analisi del testo, ascolto di file audio, visione di video/scene di film (con sottotitoli) relativi alle tematiche di studio, utilizzo di materiale autentico e siti web nazionali ed internazionali, esercitazioni mirate a sviluppare le abilità produttive, utilizzo di software didattici.

Il programma previsto è stato svolto regolarmente con il raggiungimento di obiettivi minimi ed essenziali, secondo le capacità e l'impegno di ciascuno.

Per la valutazione delle varie prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie di valutazione di dipartimento. Nella valutazione dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.

Relativamente all'andamento didattico-disciplinare gli studenti hanno partecipato in modo adeguato alle attività didattiche proposte dimostrando interesse per la disciplina, rispettando la docente ed i compagni, in un ambiente sereno e collaborativo. Per quanto concerne l'apprendimento e la padronanza della lingua inglese, nel complesso, gli studenti hanno ottenuto un livello di competenza più che sufficiente.

CURRICOLO DELLA DISCIPLINA ED ESITI DI APPRENDIMENTO

MODULO n. 1: NAVIGATION		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
STRUTTURE GRAMMATICALI Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base. MICROLINGUA • Piloting and plotting • The dead reckoning plot • Integrated navigation • Mooring and unmooring	• Principali strutture grammaticali. • Linguaggio settoriale e linee essenziali dei contenuti elencati. • Frasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna. • Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche. • Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete.	• Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del settore nautico di coperta. • Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard inerenti le attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere.

MODULO n. 2: RADIO COMMUNICATION WITHIN GMDSS		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
STRUTTURE GRAMMATICALI: Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base. MICROLINGUA: • Radio messages • The GMDSS	• Principali strutture grammaticali e funzioni linguistiche. • Aspetti principali del linguaggio specifico del settore e le linee essenziali dei contenuti elencati. • Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio (radio standard message phrases). • Frasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna.	• Utilizzare strumenti digitali adeguati a superare le difficoltà comunicative (es. dizionari monolingue e bilingue). • Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato semplici testi orali e scritti attinenti l'area d'interesse. • Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto. • Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali, e comunicare con

		le altre navi o con le stazioni costiere. • Utilizzare il lessico specifico dell'area di indirizzo ed esporre per iscritto ed oralmente in modo semplice e guidato gli argomenti del settore.
--	--	--

MODULO n. 3: METEOROLOGY AND TIDES		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
STRUTTURE GRAMMATICALI: Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base. MICROLINGUA: • Meteorology - Weather information • The Tides	• Principali strutture grammaticali e le funzioni comunicative. • Lessico specifico relativo alle informazioni meteorologiche per la sicurezza della nave. • Lessico e fraseologia di base di meteorologia: bollettini meteo, comunicazioni, maree e correnti.	• Comprendere un bollettino meteo e relazionarne in maniera semplice il contenuto. • Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.

MODULO n. 4: INTERNATIONAL REGULATIONS, CONVENTIONS AND CODES		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
STRUTTURE GRAMMATICALI: Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base. MICROLINGUA: • STCW • SOLAS • Safety and Security • ISPS CODE • MARPOL • CV and Job interview	• Conoscere le principali strutture grammaticali e le funzioni comunicative. • Conoscere gli aspetti principali del linguaggio specifico del settore e le linee essenziali dei contenuti elencati. • IMO Standard Communication Phrases. Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes. • Lessico, fraseologia struttura del discorso relativo a: Safety e Security.	• Cogliere il senso globale di semplici messaggi. • Produrre semplici messaggi orali e scritti relativi ad argomenti dell'area di indirizzo. • Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla comunicazione radio, alla Safety and Security, alle International Regulations, Conventions e Codes. • Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore nautico (International Conventions, Regulations, Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa. • Scrivere un breve CV con lettera di presentazione in lingua inglese.

Testi utilizzati

-“Get on Board” Second Edition (2013) di Abis Giuseppina, Davies Sally, edito da Il Capitello.

-“English at sea light” (2022) di Riccardo Antola (Autore), Tiziana Marignani (Autore), edito da Simone per la Scuola.

Sitografia di riferimento

<https://www.imo.org/>

<https://www.inmarsat.com/en/index.html>

<https://www.bbc.com/weather>

Programma svolto

TITOLO MODULO n. 1: NAVIGATION

Argomenti svolti

STRUTTURE GRAMMATICALI

Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base.

MICROLINGUA

- Piloting and plotting
- The dead reckoning plot
- Integrated navigation
- Mooring and unmooring

TITOLO MODULO n. 2: RADIO COMMUNICATION WITHIN GMDSS

Argomenti svolti

STRUTTURE GRAMMATICALI

Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base.

MICROLINGUA:

- Radio messages
- The GMDSS

TITOLO MODULO n. 3: METEOROLOGY AND TIDES

Argomenti svolti

STRUTTURE GRAMMATICALI

Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base.

MICROLINGUA:

- Meteorology - Weather information
- The Tides

TITOLO MODULO n. 4: INTERNATIONAL REGULATIONS, CONVENTIONS AND CODES

Argomenti svolti

STRUTTURE GRAMMATICALI

Revisione delle strutture grammaticali e funzioni comunicative di base.

MICROLINGUA:

- STCW
- SOLAS
- Safety and Security
- ISPS CODE

Argomenti del modulo n. 4 ancora da svolgere

-MARPOL

-CV and job interview

EDUCAZIONE CIVICA

Argomenti svolti

-CITTADINANZA DIGITALE: “Comparison between the old distress system and the GMDSS” (3 h).

Tricase lì, 05 maggio 2024

La Docente
Prof.ssa Accogli Serena

ANNO SCOLASTICO: 2023 /2024

CLASSE: 5ACMN

DOCENTE: Vincenzo Stendardo

DISCIPLINA: MATEMATICA

RELAZIONE SULLA CLASSE

MODULO N. 1: Studio della variazione delle grandezze (recupero 4° anno)		
Funzione: Non applicabile		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi) • Sa riconoscere il concetto di tangente ad una curva in un suo punto. • Conosce il concetto di rapporto incrementale. • Conosce la definizione di derivata. • Conosce le principali regole di derivazione. • Conosce il legame esistente tra la derivata prima e la funzione	Obiettivi raggiunti (Competenze) • Utilizzare le informazioni originate dallo studio delle derivate di una funzione • Calcolare la derivata di una funzione • Dedurre dallo studio degli elementi caratteristici di una funzione il suo grafico • Individuare gli eventuali punti di massimo e di minimo di una funzione • Rappresentare in modo corretto una funzione semplice • Risolvere semplici problemi di massimo o minimo
MODULO N. 2 - DERIVATE		
Funzione: NA		
Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) N.A.		
Contenuti • Teoremi sulle funzioni derivabili • Applicazioni della derivata ▪ Monotonia e ricerca dei punti di massimo e di minimo di una funzione ▪ Derivata seconda ▪ Concavità, convessità, flessi	Obiettivi raggiunti (saperi) • Concetto di derivata di una funzione • Funzioni in due variabili: definizioni; dominio; rappresentazione grafica • Derivate parziali	Obiettivi raggiunti (Competenze) • Calcolare la derivata di funzioni • Calcolare la derivata di funzioni composte • Applicare i teoremi sulle derivate per determinare i punti di massimo e di minimo relativi e assoluti • Determinare concavità e convessità di una funzione e i punti di flesso • Determinare il dominio delle

• Funzioni in due variabili: definizioni; dominio; rappresentazione grafica • Curve di livello • Derivate parziali e ricerca dei punti stazionari		funzioni in due variabili • Determinare le derivate parziali e i punti stazionari di una funzione in due variabili
MOD n.3: Gli integrali Funzione: NA Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) N.A.		
Contenuti • Integrale indefinito; primitiva di una funzione • Integrali delle funzioni elementari • Integrali immediati • Metodi di integrazione ▪ Integrazione per parti ▪ Integrazione per sostituzione • Integrale definito • Teoremi del calcolo integrale • Il calcolo integrale nella determinazione delle aree • Calcolo combinatorio • Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e composte	Obiettivi raggiunti (saperi) • Integrale indefinito e integrale definito • Teoremi del calcolo integrale • Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi • Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes • Calcolo combinatorio • Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e composte	Obiettivi raggiunti (Competenze) • Calcolare l'integrale di funzioni elementari per parti e per sostituzione • Calcolare integrali definiti • Calcolare aree e volumi di solidi • Utilizzare le definizioni e i teoremi sulle probabilità per calcolare la probabilità di eventi e combinazioni di eventi

PROGRAMMA SVOLTO:

Anno Scolastico:2023/2024

Classe: Quinta, sez. A Conduzione Mezzi Navali

Docente: prof. Vincenzo Stendardo

RICHIAMI

- Dominio e codominio di una funzione
- Studio del segno
- Limiti e forme indeterminate
- Limiti notevoli
- Asintoti orizzontali, verticali e obliqui

MODULO N. 1: Studio della variazione delle grandezze (recupero 4° anno)

Funzione: Non applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) N.A.

- Concetto di derivata di una funzione
- Derivata delle funzioni elementari
- Regole di derivazione
 - derivata di una somma di funzioni
 - derivata del prodotto
 - derivata del rapporto
 - derivata delle funzioni composte

MODULO N. 2 - DERIVATE

Funzione: NA

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) N.A.

- Teoremi sulle funzioni derivabili
- Applicazioni della derivata
 - Monotonia e ricerca dei punti di massimo e di minimo di una funzione
 - Derivata seconda
 - Concavità, convessità, flessi
- Funzioni in due variabili: definizioni; dominio; rappresentazione grafica
- Curve di livello
- Derivate parziali e ricerca dei punti stazionari

MODULO N. 2- Gli integrali

Funzione: NA

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010) N.A.

- Integrale indefinito; primitiva di una funzione
- Integrali delle funzioni elementari
- Integrali immediati
- Metodi di integrazione
 - integrazione per parti
 - integrazione per sostituzione
- Integrale definito
- Teoremi del calcolo integrale
- Il calcolo integrale nella determinazione delle aree
- Calcolo combinatorio
- Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e composte

Tricase, lì 05 Maggio 2024

Il Docente

Prof. Vincenzo Stendardo

DOCUMENTO DI MAGGIO DI RELIGIONE CATTOLICA
A.S.2023-2024
CURRICOLO DISCIPLINARE ED ESITI DI APPRENDIMENTO

Anno Scolastico: 2023/2024
Classe: 5^ A CMN
Docente: Prof. SODERO MARIA GRAZIA
Testo: Confronti 2.0

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

RELAZIONE SULLA CLASSE: La classe, ha dimostrato un interesse ed impegno discontinui per la disciplina con uno svolgimento del programma appena sufficiente ed un apprendimento dei contenuti proposti nel complesso accettabili. La frequenza di alcuni allievi è stata non sempre costante.		
<u>UDA UNICA</u> L'ETICA DELLA VITA (Bioetica) e L'ETICA SOCIALE . Favorire la cultura della vita attraverso la maturazione di scelte responsabili. . Scoprire una concezione etica della vita, del suo rispetto e della sua difesa . Favorire la vita sociale con atteggiamenti ed impegni sempre "dalla parte dell'uomo"(pacifismo, giustizia sociale, ambientalismo.)		
Contenuti	Abilità	Competenze
<i>La coscienza e le sue implicanze nella vita dell'uomo</i> <i>ETICA: Il problema è di scegliere e saper scegliere</i> <i>LA BIOETICA</i> <i>La bioetica cattolica e la bioetica laica</i> <i>Il senso della vita:</i> <i>l'etica della sacralità della vita e l'etica della qualità della vita.</i> <i>Posizione delle diverse religioni</i> <i>Le manipolazioni genetiche:</i> <i>Manipolare la natura</i> <i>Film: Gattaca, The Island</i> <i>Posizioni delle diverse religioni.</i> <i>L'eutanasia: la morte può essere 'dolce'?</i> <i>L'eutanasia passiva ed attiva</i> <i>Il suicidio assistito.</i> <i>Cosa dice la legge italiana sull'eutanasia.</i>	Conoscere le linee fondamentali del discorso etico cattolico, relativo ai principali temi del rispetto umano (intolleranza, accettazione del diverso ...) e della bioetica (Aborto, pena di morte,eutanasia...)	L'allievo conosce i valori essenziali della bibbia e le indicazioni della Chiesa(Magistero) a riguardo della dignità della vita di ogni persona, come dono dell'amore di Dio. Sa affrontare in modo adeguato i problemi e le tematiche della vita che la società e l'essere giovane, gli pone davanti.

<i>La posizione delle diverse religioni L'aborto. L'aborto e la concezione di 'persona umana' La legge 194 e le sue implicanze sull'aborto. La posizione delle diverse religioni sull'aborto. Visione del video: la vita è un miracolo I trapianti "Pass it on" di Bob Marley Una conquista della medicina Cosa dice la legge italiana sui trapianti. La posizione delle diverse religioni I diritti umani La conquista dei diritti Cosa dice la legge italiana La posizione delle diverse religioni</i> <i>La giornata della memoria: cosa si celebra e perché?</i> <i>Il Ciclo natalizio: cosa si celebra e come. Gli eventi, i protagonisti, curiosità e tradizioni.</i> ETICA E POLITICA La democrazia Il modello rappresentativo Posizioni delle diverse religioni La globalizzazione Un mondo globale Posizione delle diverse religioni La fame nel mondo Perché si muore ancora di fame Posizioni delle diverse religioni <i>L'immigrazione L'incontro e lo scontro di culture diverse La pena di morte Una violazione dei diritti umani Posizione delle diverse religioni</i> <i>Il Ciclo pasquale: cosa si celebra e come. Gli eventi, i protagonisti.</i> <i>Cittadinanza e Costituzione: L'etica cristiana il diritto alla libertà.</i>		
--	--	--

Programma svolto:

La bioetica: il significato dei termini e la sua incidenza sociale.

Ambito: BIOETICA

Le manipolazioni genetiche: Manipolare la natura

Proposto Film: Gattaca, The Island

Posizioni delle diverse religioni.

L'eutanasia: la morte può essere 'dolce'?

L'eutanasia passiva ed attiva

Il suicidio assistito.

Cosa dice la legge italiana sull'eutanasi.

La posizione delle diverse religioni

L'aborto.

L'aborto e la concezione di 'persona umana'

La legge 194 e le sue implicanze sull'aborto.

Il parto in anonimato e le culle termiche.

La posizione delle diverse religioni sull'aborto.

I trapianti

"Pass it on" di Bob Marley

Una conquista della medicina

Cosa dice la legge italiana sui trapianti.

La posizione delle diverse religioni

Il Ciclo natalizio: cosa si celebra e come.

Gli eventi, i protagonisti, curiosità e tradizioni.

La giornata della memoria: cosa si celebra e perché? video

L'Etica: *Il problema è di scegliere e saper scegliere*

Ambito: ETICA E POLITICA

I diritti umani

La conquista dei diritti

Cosa dice la legge italiana

La posizione delle diverse religioni

La democrazia

Il modello rappresentativo

Posizioni delle diverse religioni

La Pace

Pace come non-guerra

La posizione delle diverse religioni

La globalizzazione

Un mondo globale

Posizione delle diverse religioni

La fame nel mondo

Perché si muore ancora di fame

Posizioni delle diverse religioni

L'immigrazione

L'incontro e lo scontro di culture diverse

Posizione delle diverse religioni

La pena di morte

Una violazione dei diritti umani

Posizione delle diverse religioni

Il Ciclo pasquale: cosa si celebra e come.

Gli eventi, i protagonisti, curiosità e tradizioni

Tricase lì, 05 maggio 2024

Il docente della disciplina

Prof. Maria Grazia Soderò

RELAZIONI E PROGRAMMI

Anno Scolastico: 2023/24

Classe: 5^A CMN – Conduzione mezzo navale

Disciplina: Scienze Motorie e Sportive

Docente: Donato RIZZO

RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe 5^A CMN è una classe articolata, costituita da 8 studenti. Per quanto concerne le relazioni sociali tra i vari studenti, il gruppo classe appare ben coeso e animato da relazioni interpersonali distese e amichevoli. Per quanto riguarda l'andamento didattico, la classe è costituita da studenti che presentano una preparazione personale complessivamente eterogenea, in termini di stili cognitivi, applicazione allo studio, predisposizioni, interessi e motivazioni, metodo di studio, modalità di apprendimento, tempi di assimilazione, partecipazione al dialogo formativo. Il gruppo è composto da studenti che hanno partecipato al dialogo formativo in modo generalmente propositivo e si sono applicati allo studio della disciplina con sostanziale continuità. Dal punto di vista disciplinare, gli studenti della classe hanno mostrato nel complesso un comportamento globalmente corretto e rispettoso delle regole di convivenza scolastica. Il programma d'insegnamento, sviluppato secondo quanto preventivato ad inizio d'anno, ha riguardato prevalentemente il consolidamento delle capacità motorie e l'affinamento e ampliamento delle abilità sportive individuali e di squadra. Nella prima parte dell'anno, dal punto di vista metodologico, si sono effettuate esercitazioni pratiche individuali, a coppie o in gruppo sui fondamentali individuali e di squadra della pallavolo - proposte in maniera globale e, solo per alcune abilità, analitica. Nella seconda parte dell'anno, dal punto di vista metodologico, si sono effettuate esercitazioni pratiche individuali, a coppie o in gruppo sui fondamentali individuali e di squadra della pallacanestro - proposte in maniera globale e, solo per alcune abilità, analitica. Nella terza parte dell'anno, dal punto di vista metodologico, si sono effettuate esercitazioni pratiche individuali, con esercitazioni ai grandi attrezzi e il salto in alto - proposte in maniera globale e, solo per alcune abilità, analitica.

UDA n° 1 e 2: Consolidamento delle capacità condizionali e coordinative, salute e benessere
--

Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
Attività motorie protratte nel tempo in situazione prevalentemente aerobica svolte con il metodo continuativo. -Esercitazioni attive a corpo libero, eseguite in forma statica e in forma dinamica, con la massima escursione articolare a carico delle grandi articolazioni. Abilità motorio-sportive: esercitazioni allenanti la tecnica dei fondamentali di pallavolo e studio delle regole di gioco di vari sport.	Conosce la struttura e le funzioni dei grandi apparati del corpo umano e gli effetti positivi della preparazione fisica. Conoscere il linguaggio specifico. Sa definire le capacità motorie di base. Conosce gli aspetti cognitivi legati alla pratica motoria (nomenclatura, descrizione terminologica, interventi muscolari, finalità, regolamenti sportivi).	Consolida lo sviluppo del potenziale motorio e una maggiore consapevolezza della propria corporeità, dimostra padronanza motoria e capacità relazionale. Sviluppa un'attività motoria adeguata alla maturazione personale attraverso un progressivo adattamento delle funzioni fisiologiche. Consolida le capacità e abilità motorio-sportive personali trasferibili nel campo lavorativo e nel tempo libero. Consolida una cultura delle attività motorie e sportive basata sulla pratica motoria come costume di vita.
UDA n°3: Attività sportive, salute e prevenzione.		
Contenuti	Obiettivi raggiunti (saperi)	Obiettivi raggiunti (competenze)
Abilità motorio-sportive: esercitazioni allenanti la tecnica dei fondamentali di pallavolo e pallacanestro studio delle regole di gioco di vari sport. Specialità dell'Atletica Leggera: salto in alto e prove di velocità	Abilità motorio-sportive: esercitazioni allenanti la tecnica dei fondamentali di pallavolo e pallacanestro studio delle regole di gioco di vari sport. Specialità dell'Atletica Leggera: salto in alto e prove di velocità	Abilità motorio-sportive: esercitazioni allenanti la tecnica dei fondamentali di pallavolo e pallacanestro studio delle regole di gioco di vari sport. Specialità dell'Atletica Leggera: salto in alto e prove di velocità

Principi nutritivi, funzioni e apporto calorico; metabolismo basale . -Dipendenze nocive (alcolismo e doping) -Norme di prevenzione degli infortuni e procedure di primo soccorso.	Principi nutritivi, funzioni e apporto calorico; metabolismo basale . -Dipendenze nocive (alcolismo e doping) -Norme di prevenzione degli infortuni e procedure di primo soccorso	Principi nutritivi, funzioni e apporto calorico; metabolismo basale . -Dipendenze nocive (alcolismo e doping) -Norme di prevenzione degli infortuni e procedure di primo soccorso.
---	--	---

Testo utilizzato: Più movimento SILM
edito da DEA SCUOLA

PROGRAMMA SVOLTO: PROGRAMMA SVOLTO

UDA n° 1 e 2: Consolidamento delle capacità condizionali e coordinative, salute e benessere.

UDA n°3: Attività sportive, salute e prevenzione.

- Test motori d'ingresso;
- Esercizi di mobilitazione a corpo libero (individuali e a coppie);
- Stretching;
- Corsa;
- Esercizi a carico naturale;
- Esercizi di riduzione della base di appoggio al suolo, sul posto e in movimento;
- Esercizi di coordinazione;
- Fondamentali di gioco della pallavolo;
- Atletica leggera: La pista, le specialità (corsa, salti, lanci, marcia);
- Tecnica del salto in alto;
- Prove di velocità;

Argomenti teorici

- Elementi di primo soccorso;
- Apparato respiratorio;
- L'apparato locomotore attivo e passivo: Muscolare e scheletrico;
- I benefici del movimento sull'apparato scheletrico, muscolare;
- I principali traumi dell'esercizio fisico;
- Le fonti energetiche;

- Il doping
- Educazione alimentare: i principi nutritivi, una corretta alimentazione;
- Fumo- alcol.
 - aspetti cognitivi legati alla pratica motoria
 - (nomenclatura, descrizione terminologica, interventi muscolari, finalità, regolamenti sportivi);

Programma da svolgere

- Corsa con variazioni di ritmo;
- Circuiti;
- Esercizi di reazione a segnali diversi.
- Concetto di personalità e stili comportamentali.

Tricase li, 05 maggio 2024

Il Docente

Prof. Donato RIZZO

NUCLEI TEMATICI CON LE MATERIE AFFERENTI E GLI ARGOMENTI SVOLTI

➤ IL VIAGGIO PER MARE

Scienze della Navigazione:

Il calcolo della latitudine con la stella polare ed altri astri nel caso in cui siano osservati al passaggio al meridiano superiore dell'osservatore.

Gli azimut ed il controllo delle bussole in navigazione: calcolo degli azimut veri di stelle, pianeti, sole e luna e confronto con gli azimut misurati. Calcolo della deviazione giro e della deviazione della bussola magnetica al sorgere e tramonto del sole.

Il metodo Saint Hilaire per la determinazione del fix astronomico: concetto di retta Saint Hilaire, punto nave con due, tre, quattro o più rette d'altezza, la bisettrice d'altezza, punto nave con l'osservazione del sole.

Teoria degli errori in sintesi: striscia di certezza, parallelogrammo di posizione, Eliminazione dell'errore sistematico con l'uso della bisettrice d'altezza.

Elettrotecnica (4 e 5 anno)

Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche. Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la registrazione documentale. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo. Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale.

Macchine (5 anno)

La propulsione navale con motori Diesel. Comparazione dei motori Diesel con i motori ad accensione comandate. Stazione di governo della nave. Timonerie elettroidrauliche.

Diritto

I contratti di utilizzazione della nave: Locazione, noleggio e trasporto. Il diporto; Il contratto di assicurazione

ITALIANO (5 anno)

L'intellettuale italiano tra le due guerre: Giuseppe Ungaretti e la guerra: analisi della poesia "Soldati".

STORIA (5 anno)

Il viaggio per mare: le prime traversate transeoceaniche nei primi anni del Novecento; la guerra in mare durante la Prima guerra mondiale; la guerra sottomarina durante la seconda guerra mondiale; Il dopoguerra e l'emigrazione italiana nelle Americhe.

Cittadinanza e costituzione: immigrazione ed integrazione

➤ TENUTA DELLA GUARDIA

Navigazione

Contenuto COLREGs

Principi fondamentali per la tenuta della guardia

Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting VTS

Procedure di comunicazione radio: frequenze principali e frasi standard

Principi generali sistema GMDSS: servizi a medio e breve raggio, comunicazioni satellitari, DSC

Trasmissione informazioni a mezzo AIS e LRIT

Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: EPIRB, SART

Elettrotecnica

Diagnostica degli apparati elettronici di bordo; Sistemi di gestione mediante software. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo. Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni. Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi: Radiotrasmettitori e radiorecettori ✓ Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS; Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale; Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi: ✓ Procedure per la trasmissione delle informazioni. Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente.

Diritto

Documenti di bordo. Norme per la tenuta dei documenti di bordo ed efficacia probatoria delle annotazioni. Obblighi dell'equipaggio della nave. Poteri, funzioni, obblighi del Comandante della nave. STCW

STORIA

Seconda Guerra Mondiale: battaglie navali

ITALIANO

L'osservazione come punto di partenza per conoscere ed interpretare il mondo esterno e come indagine psicologica: Simbolismo decadente (Gabriele d'Annunzio e Giovanni Pascoli) e romanzo esistenziale (Luigi Pirandello)

➤ STRUMENTAZIONE DI BORDO

Navigazione

Prescrizioni SOLAS sull'obbligatorietà radar e AIS

Caratteristiche del radar e sue prestazioni, bande di funzionamento

Errori del radar

Impostazioni dello schermo radar

Il radar e l'ARPA come strumenti anticollisione: tracking, auto tracking, trial manoeuvre

Funzionalità e utilità AIS

Moto relativo e moto assoluto: concetti di base e loro applicazione alla navigazione

Risoluzione del triangolo delle velocità per la determinazione del moto vero del bersaglio

Girobussola: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori, verifica del buon funzionamento

Ecoscandagli e log: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori

Struttura e segnali del sistema GPS: segmento spaziale, utente e di controllo, portanti e codici

Calcolo della posizione GPS: misure di pseudo range

Errori del GPS: errori del satellite, errori del ricevitore, errori di osservazione

Accuratezza del sistema: concetto di GDOP, GPS differenziale

La cartografia nautica in formato digitale: formati raster (RNC) e vector (ENC)

ECDIS: struttura sistema, principali funzioni, allarmi

Pianificazione con il sistema ECDIS

Giropilota e autopilota: principali funzioni ed interfaccia con gli altri sistemi di bordo

Integrazione dei sistemi di navigazione: caratteristiche IBS e INS

Elettrotecnica (3, 4 e 5)

Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale. Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati. Comunicazioni, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: ✓ i principi fondamentali del radar.

Storia: Seconda Guerra Mondiale. RADAR utilizzato per la prima volta in questo periodo.

➤ EMERGENZE A BORDO

Navigazione

Safety e Security

Incendio e Incaglio

Convenzione SAR

Mezzi di salvataggio individuali e collettivi

Elettrotecnica

Protezione e sicurezza negli impianti elettrici. Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali. Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e registrazione documentale. Diagnostica degli apparati elettronici di bordo. Software per la gestione degli impianti. Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente.

Diritto

Significato di security e Safety; Solas; ISM Code e ISPS Code; Documenti di bordo relativi alla difesa antincendio; Ruolo d'appello; Piani per la difesa contro gli incendi; Squadra dei vigili del fuoco; Memorandum of Understanding;

➤ COMUNICAZIONI

Navigazione

GMDSS e relative strumentazioni

Diritto

Normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino

Inglese (5)

IMO Standard Communication Phrases. Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes. Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi. Tipologie di navigazione. ✓ Safety e Security ✓ Voyage Planning ✓ Watchkeeping. Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio (radio standard message phrases). Frasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna. Lessico e fraseologia standard relativi alla meteorologia: bollettini meteo, comunicazioni relative a caratteristiche del mare e del vento, maree e correnti. Contenuti di base ✓ Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo ✓ Equipaggiamenti di bordo ✓ Tipologie di navigazione ✓ Voyage Planning ✓ Watchkeeping: compiti dell'ufficiale di coperta. ✓ Radio Communication and Radio messages. Frasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna ✓ International Regulations, Conventions and Codes ✓ Meteorologia: bollettino meteo, comunicazioni.

STORIA

La comunicazione e i regimi totalitari: strumenti e strategie per la massificazione del regime nazista e fascista.

ITALIANO

la comunicazione "letteraria" durante il regime fascista: il Futurismo: aspetti generali e rivoluzione linguistica.

➤ MANOVRA NAVALE

Navigazione

Curva di evoluzione: diverse fasi e variabilità con i parametri di moto e con l'angolo di accostata
Libretto di manovra e pilot card: contenuto e utilizzo pratico a bordo
Effetti del vento e della corrente sul governo della nave
Effetto squat e bank suction: cause ed effetti

Meccanica

Oleodinamica sulle navi: ✓ componenti di un circuito idraulico ✓ perdite di potenza nei circuiti idraulici ✓ le pinne stabilizzatrici ✓ le eliche a pale orientabili ✓ gli ausiliari di coperta.

Elettrotecnica (3 e 5)

Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo. Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: ✓ Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica.

➤ SICUREZZA e PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO

Navigazione

L'incendio: la combustione, classi d'incendio, protezione passiva ed attiva, simbologia IMO. Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi

Macchine

Impianti di ventilazione, refrigerazione e condizionamento. Condizioni di benessere. Prevenzione incendi.

Elettrotecnica

Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili. Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi. Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: ✓ sensori di campo ✓ trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo

Diritto

Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino. Solas, MLC 2006, Colreg, SAR, STCW; ICLL. In materia di inquinamento: Montego Bay e Marpol. Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali.

Storia

Inquinamento marino dovuto allo scoppio della bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki

Cittadinanza e costituzione: la difesa dell'ambiente marino e cittadinanza attiva e responsabile: esperienze scolastiche ed extra scolastiche.

Inglese: SOLAS, IMO, COLREG, ISPS, SMCP, Marpol, STCW, Meteorologia

➤ LO STATO E LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

Diritto

IMO; Le convenzioni internazionali in materia di sicurezza e a tutela dell'inquinamento;

Italiano:

L'intellettuale e il potere

Storia:

Secondo dopoguerra, nascita della Repubblica, decolonizzazione e nascita della dittature in oriente, dissoluzione URSS. Nascita Unione Europea

Navigazione

Le convenzioni internazionali: COLREG, STCW, SAR

4. ALLEGATI

- a) Simulazione della PRIMA PROVA
- b) Simulazione della SECONDA PROVA (si allega la simulazione che verrà somministrata nella data sopra indicata)
- c) Griglie di valutazione Tipologia A + Tipologia B + Tipologia C
- d) Griglie di valutazione seconda prova scritta
- e) Griglie di valutazione colloquio orale

5. MATERIALE A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

- Dossier Alunni
- PDP (eventuale)

Tricase, 15/05/2022

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Anna Lena MANCA

Il Coordinatore di Classe
Prof.ssa Anselmo Kordian Cavallo