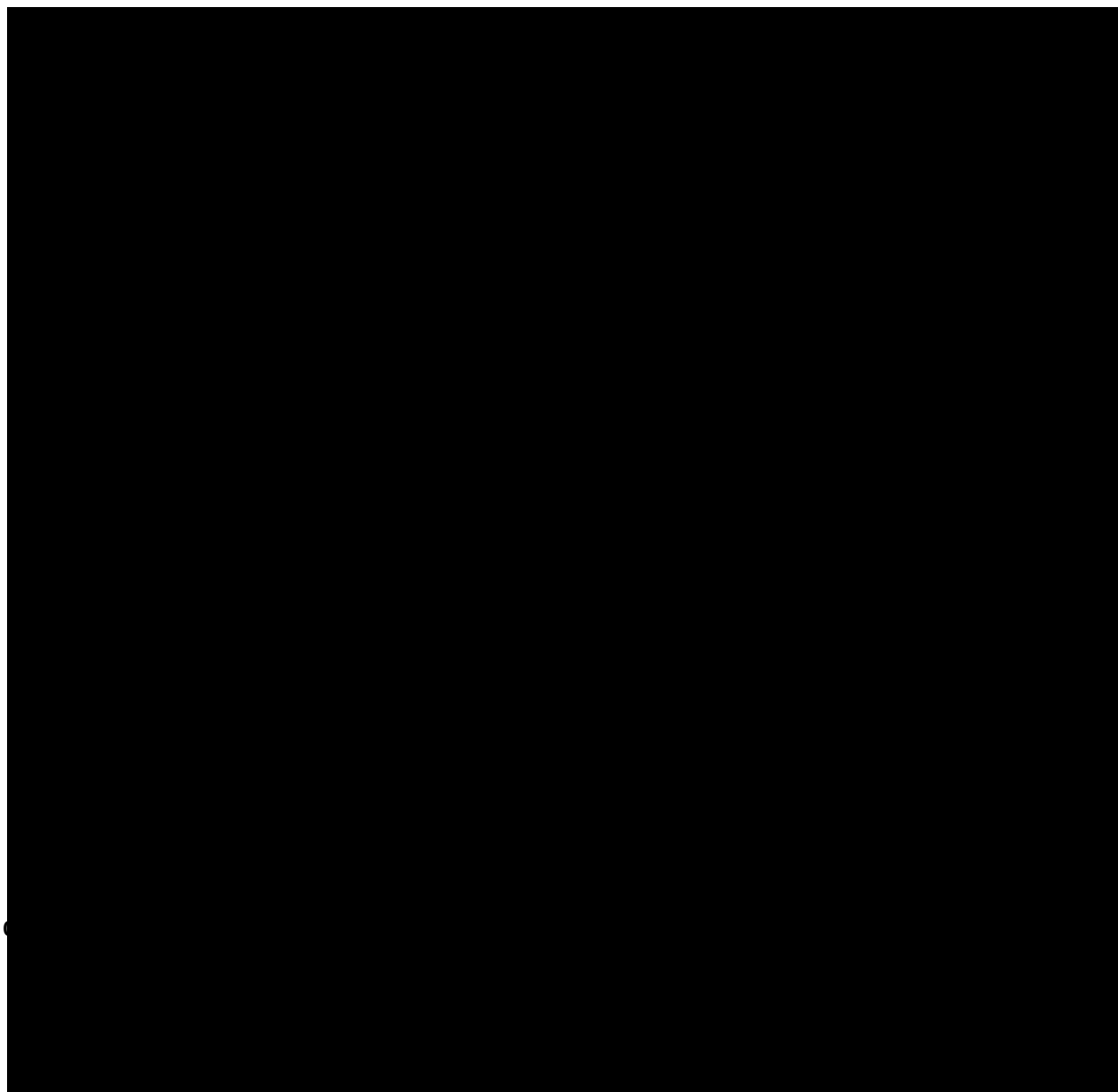


ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Commissione Esaminatrice: _____ CLASSE 5[^] Sez.B
DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2017

(D.P.R. 23.07/1998, n° 323, art. 5 comma 2)



coordinatore di classe: Prof. Adone Baroni

SOMMARIO

PARTE PRIMA

1. La scuola e il territorio	3
2. I corsi di studio attivati	4
2.1. Istituto Tecnico a indirizzo Tecnologico Trasporti e Logistica	5
2.2. Articolazione "Conduzione del Mezzo"	5
2.3. Apparatari Impianti Marittimi	7
2.4. Profilo professionale: <i>diplomato "Conduzione del Mezzo"</i>	11

PARTE SECONDA

3. Composizione della classe	12
4. Composizione del consiglio di classe	13
5. Le attività di competenza del Consiglio di classe	14

PARTE TERZA (attività dei singoli docenti)

Tavola delle competenze comune a tutte le discipline	18
Lingua e letteratura italiana	19
Storia Cittadinanza e Costituzione	31
Lingua inglese	42
Scienze della Navigazione	58
Matematica	70
Elettronica, elettrotecnica ed automazione	83
Diritto ed economia	97
Meccanica e macchine	103
Scienze motorie e sportive	110
Religione cattolica	122

PARTE QUARTA

Criteri di valutazione delle prove d'esame	131
Appendice "A" (Griglie di valutazione)	133
Appendice "B" (Simulazione seconda e terza prova)	139
Composizione Consiglio di classe e firme dei docenti	146

PARTE PRIMA

1. La scuola e il territorio

La storia di Gaeta è in gran parte quella del suo rapporto con il mare. Per circa due millenni la vita, l'economia, la cultura e il potere di questa città, la sua stessa ragione di esistere e di svilupparsi sono state strettamente intrecciate alle capacità e alle possibilità di andare per mare.

Un rapporto stretto che, come tutti i legami troppo intensi, ha generato uno smisurato amore e un immenso rancore. I Gaetani, un popolo di naviganti da sempre. E' evidente che la conoscenza dell'arte del navigare, tramandata nel corso dei secoli attraverso il meccanismo dell'apprendistato, di solito all'interno di gruppi familiari, è coincisa, molto spesso, con l'arte del vivere.

A mano a mano, però, che l'arte dell'andare per mare si sviluppava e progrediva, si da diventare scienza, sempre più il popolo gaetano avvertiva l'esigenza di avere una scuola. Nel 1854, dopo infinite suppliche, come si usava allora, i cittadini di Gaeta ottennero dal re di Napoli l'istituzione di una Scuola Nautica facendosi peraltro carico di una cospicua spesa. Le successive vicende collegate all'unità nazionale si ripercossero solo parzialmente sulla scuola tanto che, nel 1878, la Scuola Nautica di Gaeta divenne un Regio Istituto Nautico del neonato Regno d'Italia.

Le vicende della scuola si sono strettamente intrecciate con quelle della città e del territorio circostante, essendo, per un cinquantennio, questa l'unica istituzione scolastica superiore del territorio.

Come giustamente hanno ritenuto di affermare i cittadini gaetani, in occasione del primo centenario, il Nautico, o come dicono i più anziani "Listituto", ha determinato la vita e l'economia di Gaeta. E non solo. Parte considerevole dei gruppi dirigenti e professionali del comprensorio hanno frequentato le aule di questa scuola.

Pur disponendo di una diffusa ed articolata presenza di Istituti di secondo grado, tanti ragazzi, ogni mattina, sottoponendosi a non pochi disagi, varcano il cancello della nostra Scuola: oltre ottocento. Può sembrare un numero modesto ma esso è tale da porre il CABOTO ai vertici, per popolazione scolastica, ma si potrebbe aggiungere anche per vitalità culturale e qualità professionale, tra le Scuole con analoghe caratteristiche del nostro Paese.

Il 10 maggio 2014 l'Istituto ha festeggiato i 160 anni dalla sua fondazione e per tale ricorrenza sono state promosse iniziative tese a ricordare questo evento e a valorizzare la Scuola in un contesto sia culturale che socio-economico legato anche alla nostra città: gara di Voga fra equipaggi dell' istituto nautico; Conferenza del Prof. Gennaro Tallini su "Novecento. Forme e problemi dell'altro ventennio (1945-1965)"; Convegno presso il Teatro Ariston su "Una scuola per il futuro attraverso il passato"; 1ª Maratona nautica, piccola Maratona aperta agli studenti del Golfo di Gaeta; Concerto "La voce del mare"; mostra fotografico-documentale.

SALVATORE DI TUCCI

I corsi di studio attivati

Dal processo di razionalizzazione della rete scolastica ha avuto origine nell'anno scolastico 2000/01 l'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "Giovanni Caboto". Questa nuova Istituzione scolastica raccoglie attualmente, oltre all'originario Nautico, il settore di istruzione professionale ad indirizzo commerciale e aziendale. I due indirizzi, pur conservando la propria specificità, sono ormai integrati in un'unica realtà scolastica con una propria identità e con un'offerta formativa ricca ed articolata.

Dal 2009 il sistema formativo italiano ha avuto una forte accelerazione. La scuola si è trovata di fronte ad un sostanziale cambiamento che va dalle coordinate organizzative, come la struttura biennale di tutto il secondo ciclo (2+2+1), all'introduzione di nuove discipline d'insegnamento, all'orario di lezione di 60 minuti, alla riduzione degli orari complessivi di lezione e delle singole materie ecc.

Il nuovo assetto dell'Istruzione Tecnica attualmente risulta caratterizzato da due settori: l'**ECONOMICO** ed il **TECNOLOGICO**. Quest'ultimo suddiviso in nove indirizzi tra cui " **Traporti e Logistica**". Va precisato tuttavia che le attuali sperimentazioni dovranno gradualmente confluire nel " nuovo ordinamento".

La Riforma dell'Istruzione Secondaria Superiore coinvolge nell'A.S. 2014/15 tutte le classi.

L'orario annuale è di 1056 ore, corrispondenti a 32 ore settimanali di lezione per ciascuna delle 33 settimane componenti l'orario scolastico nella classe seconda le ore sono 33 perché viene introdotta un'ora di geografia.

La nuova struttura organizzativa dei Tecnici, che prevede un primo biennio, un secondo biennio ed il quinto anno, permette al termine dei primi due anni di assolvere, ai sensi della Legge n°133/2008, all'obbligo di istruzione e quindi di acquisire le competenze, abilità ed i saperi di base (assi culturali dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale, ecc).

Il secondo biennio ed il quinto anno rappresentano articolazioni di un unico triennio nel quale saranno approfonditi i contenuti scientifici e tecnici delle diverse aree di indirizzo onde consentire agli studenti di raggiungere una adeguata competenza professionale di settore, con una duplice finalità: per la prosecuzione degli studi e per l'inserimento nel mondo del lavoro.

L'obiettivo della Riforma è quello di " riconfermare l'identità degli Istituti Tecnici", persa ormai nei meandri delle frammentazioni dei percorsi formativi e di fornire " una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea".

Nell'Istituto *Caboto* ritroviamo i seguenti percorsi di studio:

1. **Istituto Tecnico Settore Tecnologico – Indirizzo "TRASPORTI e LOGISTICA"**,
2. Istituto Professionale per i "SERVIZI COMMERCIALI" per un totale di n° 837 alunni e n° 43 classi.

Istituto Tecnico a Indirizzo Tecnologico "Trasporti e Logistica"

L'Istituto Tecnico per Trasporti e Logistica (ITTL) rappresenta il prosieguo storico della Scuola Nautica di Gaeta (1853), del Regio Istituto Tecnico Nautico (1878) e dell'Istituto Nautico che ha segnato la storia e l'economia di Gaeta e dei territori circostanti fino all'entrata in vigore delle Direttive n. 57 del 15/07/2010 (Primo Biennio), n. 4 del 16/01/2012 (Secondo Biennio e Quinto anno) e n. 8 del 01/08/2012 (Adozione delle Opzioni).

Ha una durata di cinque anni (2+2+1) e presenta una popolazione scolastica nell'anno 2014/15 di 785 studenti, distribuiti in 38 classi.

Il Diplomato in "**Trasporti e Logistica**":

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

E' 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.

Nell'indirizzo sono previste le seguenti articolazioni :

- "**Costruzione del mezzo**"
- "**Conduzione del mezzo**"
- "**Logistica**"

nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Articolazione - “Conduzione del mezzo”

L'articolazione “**Conduzione del mezzo**” riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto: aereo, marittimo e terrestre.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.**

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

L'articolazione “**Conduzione del mezzo**” è stata organizzata dall'Istituto con specifica delibera del Collegio dei Docenti, applicando le quote di flessibilità, secondo gli standard di contenuto previsti dalla Regola A-II/1 e A-III/1 della Convenzione Internazionale **STCW '95 Amended Manila 2010** e le regole stabilite dalla **Direttiva UE 2008/106/CE**, secondo l'organizzazione definite nelle Opzioni “mare” di “Conduzione del Mezzo Navale (CMN) e Apparat e Impianti Marittimi (AIM), non ancora ufficialmente adottate nella Regione Lazio.

L'adozione dei contenuti stabiliti dalle Regole IMO e dalle Direttive UE, così come applicate dal DM 30/11/2007 MIT e CM 17/12/2007 MIT, consente agli allievi che frequentano l'Articolazione “Conduzione del Mezzo” nelle sue due Opzioni, di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nello specifico settore.

Opzioni “mare”

Gli obiettivi delle “opzioni mare”, di cui alla citata Direttiva n. 8 del 01/08/2012 sono determinati in relazione ad una serie di criteri:

- interesse nazionale anche in riferimento ai trend strategici e alle prospettive di sviluppo;
- coerenza con l'identità degli istituti tecnici e differenziazione con gli indirizzi degli istituti professionali;
- coerenza delle competenze in esito con il profilo culturale dell'indirizzo di riferimento;
- opportunità di valorizzare le risorse umane e materiali esistenti per non aggiungere nuovi e maggiori oneri per la finanza pubblica;
- prospettive occupazionali;
- impossibilità ad attuare il percorso proposto attraverso l'utilizzo della quota di autonomia;
- opportunità di integrare la formazione specifica con successivi corsi di specializzazione presso I.T.S. o I.F.T.S.

Le Opzioni “mare” di interesse di questo Istituto sono: “**Conduzione del Mezzo Navale**” e “**Apparati e Impianti Marittimi**”.

Conduzione del Mezzo Navale

Nell'articolazione "Conduzione del mezzo", opzione "Conduzione del mezzo navale", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell' indirizzo "Trasporti e Logistica" – Articolazione: "Conduzione del mezzo" - opzione "Conduzione del mezzo navale " consegue i seguenti risultati di apprendimento specificati in termini di competenze:**

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima.
2. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
3. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
4. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
5. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
7. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.

Apparati e Impianti Marittimi

Nell'articolazione "Conduzione del mezzo", opzione " Conduzione di apparati e impianti marittimi ", vengono approfondite le problematiche relative alla gestione e alla conduzione di impianti termici, elettrici, meccanici e fluidodinamici utilizzati nella trasformazione e nel controllo dell'energia con particolare riferimento alla propulsione e agli impianti navali. Il Diplomato possiede inoltre conoscenze tecnico-scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti ed è in grado di occuparsi e gestire gli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell' indirizzo "Trasporti e Logistica" – articolazione "Conduzione del mezzo" - opzione " Conduzione di apparati e impianti marittimi " consegue i seguenti risultati di apprendimento specificati in termini di competenze:**

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
3. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
4. Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.

Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

Al termine del percorso di studi, l'indirizzo "Trasporti e Logistica" lascia aperte una miriade di opportunità che vanno dall'inserimento nel mondo del lavoro, all'Istruzione Tecnica Superiore all'Università.

Per quanto concerne il mondo del lavoro, il settore dello shipping e della logistica portuale ed intermodale rappresentano, nonostante la crisi congiunturale, settori in forte crescita accanto all'agricoltura.

La crescita economica dei settori di interesse anche in piena crisi congiunturale, che anche nel primo semestre 2013 presenta una bilancia produttiva di +2,1% di crescita e un + 1,7% di crescita occupazionale, rappresentano una forte attrattiva per i giovani e le famiglie che cominciano a guardare ai diplomi "tecnici" come ad una porta reale per il futuro che non preclude gli spazi per gli approfondimenti scientifici realizzabili attraverso gli studi universitari.

Entriamo in un maggior dettaglio:

Settori lavorativi

I diplomati dell'indirizzo T&L trovano possibili (e spesso facili) sbocchi professionali in:

- Strutture portuali, aeroportuali ed intermodali (interporti);
- organizzazione e gestione delle aziende di trasporto e spedizione;
- gestione dei sistemi informatici e telematici delle strutture del trasporto;
- assistenza e controllo del traffico aereo, marittimo e terrestre;
- protezione della fascia costiera dall'inquinamento;
- servizio meteorologico civile; monitoraggio dell'ambiente marino e terrestre con particolare riguardo alle strutture del trasporto; organizzazione e gestione dei mezzi per lo sfruttamento delle risorse marine e della loro commercializzazione.
- Ricerca, estrazione, trasporto, raffinazione, e distribuzione dei prodotti petroliferi;
- impianti per la trasformazione di energia; impianti per la produzione di vapore;
- impianti di refrigerazione e climatizzazione; impianti di depurazione; impianti di raccolta e smaltimento dei rifiuti; sistemi di disinquinamento dell'ambiente marino e terrestre; protezione civile con particolare riferimento ai servizi antincendio; automazione e controllo degli impianti.
- Libera professione come perito nel settore marittimo con iscrizione alla Camera di Commercio

Marina Mercantile

Iscrizione alla 1^a Categoria della "Gente di Mare" con la qualifica di Allievo Ufficiale. Questo, attraverso il tirocinio guidato a bordo di navi e la frequenza di corsi di approfondimento e specializzazione richiesti da normative internazionali porta i nostri allievi al conseguimento del Titolo Professionale, rilasciato successivamente all'esame presso le competenti Direzioni Marittime, di Ufficiale di Marina Mercantile.

In generale i diplomati che vogliono avviarsi alla carriera marittima trovano lavoro entro qualche mese dalla conclusione degli studi.

Istituto Tecnico Superiore per la Mobilità Sostenibile – Fondazione "G.Caboto"

Nell'ambito dell'agevolazione dell'accesso alle Professioni del Mare per i nostri allievi, si inserisce lo sforzo sostenuto da questo Istituto per favorire e sostenere la nascita dell'ITS per la Mobilità Sostenibile - Fondazione "G. Caboto".

Essa rappresenta una "Scuola di Alta Tecnologia" che opera in ambito regionale e nazionale, attraverso la promozione e la diffusione della cultura tecnica e scientifica, sostenendo misure per lo sviluppo dell'economia e le politiche attive del lavoro.

Agisce nell'area tecnologica della Mobilità Sostenibile delle persone e delle merci e nella Produzione di mezzi di trasporto, in particolare marittimo e negli ambiti definiti dalla Piattaforma Tecnologica Marittima Nazionale.

L' ITS eroga percorsi della durata di quattro/sei semestri, con il sistema dell'Alternanza formazione/lavoro, articolati nelle seguenti aree:

- 1) Mobilità delle persone e delle merci (Ufficiali di Navigazione, Ufficiali di Macchine, Commissari di Bordo)
- 2) Produzione e manutenzione di mezzi di trasporto e delle relative infrastrutture
- 3) Gestione delle Infrastrutture Logistiche e dell'Infomobilità (Gestione dei Porti e dei Servizi Turistici)

Prosecuzione degli studi

Molto spesso i nostri allievi scelgono la prosecuzione degli studi che può avvenire in tutte le facoltà universitarie e, in particolare, nei corsi di laurea il cui piano di studi risulti coerente con il percorso formativo del Nautico. Negli anni si è manifestata una particolare preferenza da parte degli allievi per:

- Ingegneria (Navalmecanica, Elettronica, e Meccanica);
- Scienze Nautiche; Astronomia;
- Economia Marittima; Economia e Commercio;
- Matematica; Fisica; Scienze Ambientali ad indirizzo marino; Biologia Marina ed Oceanografia; Biologia, Geologia,
- Lingue straniere (inglese).

Negli ultimi anni si è assistito ad un numero interessante di nostri allievi che si sono affacciati agli studi umanistici quali Lettere, lettere ad indirizzo archeologico, indirizzo cinematografico, ecc. Questo a testimonianza della vivace attività culturale svolta nell'Istituto.

La prosecuzione degli studi può avvenire, inoltre, attraverso la frequenza di corsi regionali post-secondari.

Accademie e corpi Militari

I diplomati dell'ITTL (già Nautico) possono accedere, attraverso prove selettive, ai corsi per Ufficiali delle varie accademie Militari (Accademia Navale, Accademia Aeronautica, Accademia di Guardia di Finanza), sia in s.p.e., sia di complemento.

Molti dei nostri allievi entrano anche nel settore navale di diversi corpi (Polizia, Carabinieri, VV.FF., Guardia di Finanza) in quanto per alcune tipologie di concorso il diploma nautico rappresenta titolo preferenziale.

Parimenti è titolo preferenziale per accedere alla carriera di ufficiale nella Guardia Costiera.

Quanto detto finora si può sintetizzare nel seguente schema.

<u>Titolo del diploma</u>	Diploma in "Trasporti e Logistica" Indirizzo: Conduzione del Mezzo Navale
<u>Prerequisiti</u>	Licenza media a conclusione del ciclo di studi obbligatorio
<u>Profilo di indirizzo</u>	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici; • Opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici; • Possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali. <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima; • 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 espletata; • Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti; • Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo; • Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.
<u>Durata degli studi</u>	5 anni (totale ore di insegnamento 5412)
<u>Tipologia del corso</u>	Corso scolastico a tempo pieno

	AREA GENERALE			AREA INDIRIZZO			
	MATERIE	Biennio	Triennio	MATERIA	Biennio	Triennio	
<u>Struttura del curriculum</u>	Lingua e letteratura italiana	264	396	Elettrotecnica ed elettronica e automazione		297	
	Storia, cittadinanza e Costituzione	132	198	Meccanica e macchine		330	
	Diritto ed economia	132	198	Scienze della Navigazione, struttura e costruzione		594	
	Lingua inglese	198	297	Complementi di matematica		66	
	Matematica	264	396	Diritto ed economia		198	
	Scienze integrate (scienze terra-biologia)	132		Logistica		198	
	Scienze integrate (Fisica)	198					
	Tecnologia e tecniche Di rappr. Grafica	198					
	Tecnologie informatiche	99					
	Scienze motorie e sportive	132	198				
	Scienze integrate (Chimica)	198					
	Scienze e tecnol. applicate	99					
	Religione Cattolica o altern.	66	99				
	<u>Progressione formativa</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Istruzione superiore universitaria - Istruzione/formazione post-secondaria - Tirocinio professionale per accedere all'esame per conseguire il titolo di ufficiale di coperta della marina mercantile (Ufficiale addetto alla guardia) 					

PARTE SECONDA

2. Composizione della classe

La classe è costituita da quattordici allievi.

Nella tabella è riportata l'intera composizione della classe con i crediti relativi agli anni precedenti.

ELENCO DEI CANDIDATI

Classe 5ª CMN Sez. B Anno Scolastico 2016-2017

Tabella 1

CANDIDATI INTERNI		
N.	COGNOME	NOME
1	ALFONSI	DAVIDE
2	ANDOLFI	MARCO
3	CAPOBIANCO	MARCO
4	D'ALESSANDRO	GIOVANNI
5	DI BIAGIO	DAMIANA
6	DI BIAGIO	ELIO
7	DI FUSCO	SALVATORE
8	DI GIORGIO	RAFFAELE
9	LIVORNESE	ANDREA
10	MORRONE	GIADA
11	NOVELLI	ALBERTO
12	PETRUCCELLI	EMMA
13	ROMANO	LUIGI
14	VALENTE	TOMMASO

3. Composizione del Consiglio di classe

Elenco dei commissari interni e composizione del corpo docenti della classe con la continuità sulla stessa.

ELENCO DEI COMMISSARI INTERNI

MATERIA	DOCENTE
NAVIGAZIONE	BARONI ADONE
MATEMATICA	IBBA ROBERTA
ELETTROTECNICA,ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	FIorentino CARMINE

ELENCO DEI DOCENTI DELLA CLASSE E RELATIVE DISCIPLINE

MATERIA	DOCENTE	I.T.P.
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	GIOVANCHELLI LAURA	
STORIA,CITTADINANZA E COSTITUZIONE	GIOVANCHELLI LAURA	
LINGUA INGLESE	SCHWARCZ PATRIZIA	
MATEMATICA	IBBA ROBERTA	
DIRITTO ED ECONOMIA	DI CUFFA FILIPPO	
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	FIorentino CARMINE	FORMISANI LIBERO
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE	BARONI ADONE	BIONDI FABIO
MECCANICA E MACCHINE	SIMIONE VINCENZO	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	DELLA VALLE ANNA	
RELIGIONE	RAGONESE ANNA MARIA	

GRIGLIA DELLE VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE CURRICOLO	CLASSI *	
	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		
STORIA,CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
LINGUA INGLESE	*	*
MATEMATICA	*	*
DIRITTO ED ECONOMIA		
ELETTROTECNICA , ELETTRONICA , AUTOMAZIONE E LAB.	*	
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE		
MECCANICA E MACCHINE		*
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		
RELIGIONE / ATTIVITA' ALTERNATIVE	*	

* In corrispondenza di ogni disciplina è stato segnato con un asterisco l'anno in cui vi è stato un cambiamento di docente o l'introduzione del nuovo insegnamento.

5. Le attività di competenza del Consiglio di classe

• **Presentazione della classe**

La classe V B composta da 14 alunni di cui 11 maschi e 3 femmine tutti provenienti dalla IV B, è eterogenea per capacità e rendimento.

La partecipazione degli allievi al dialogo educativo non è sempre stata costante, pertanto i risultati non sono per tutti completamente soddisfacenti.

La classe può essere divisa in due gruppi: un piccolo gruppo ha manifestato interesse, impegno costante al dialogo educativo raggiungendo nelle varie discipline risultati ottimi.

La rimanente parte saltuariamente interessata ha mostrato maggiore interesse in vista dell'Esame di Stato, nel tentativo di migliorare le proprie competenze raggiungendo risultati non sempre idonei in tutte le discipline.

• **Programmazione generale e sua realizzazione:**

Obiettivi generali raggiunti con particolare riguardo all'ultimo anno

Il Consiglio di classe nella sua azione educativa si è proposto come obiettivo generale la formazione di un modello di cittadino moderno, consapevole dei suoi diritti e dei suoi doveri, aperto alle trasformazioni sociali e tecnologiche e capace di inserirsi nel tessuto sociale e produttivo apportandovi il proprio fattivo contributo grazie ad una adeguata preparazione professionale.

Il Consiglio di classe ritiene che tale obiettivo sia stato raggiunto dalla globalità della classe. Per quanto concerne gli obiettivi didattici programmati collegialmente, essi possono considerarsi raggiunti dalla classe a diversi livelli:

- per alcuni alunni gli obiettivi sono stati raggiunti a un livello più elevato, per cui hanno conoscenze che sanno applicare in modo corretto. Effettuano rielaborazioni e sintesi autonoma usando i linguaggi specifici;
- una parte della classe possiede conoscenze soddisfacenti che sa applicare correttamente, effettua analisi e rielabora le conoscenze in modo autonomo esprimendosi in modo adeguato.
- la restante parte possiede conoscenze accettabili ma non approfondite che sa applicare correttamente, effettua analisi anche se con qualche incertezza, rielabora le conoscenze in modo autonomo, ma con qualche difficoltà nella sintesi. Si esprime in modo semplice, ma non utilizza sempre una terminologia specifica.

Modalità e strumenti di lavoro utilizzati per il raggiungimento degli obiettivi

Le metodologie adottate dagli insegnanti sono stati di tipo induttivo e deduttivo, a seconda degli argomenti e delle necessità.

I docenti, comunque, hanno affrontato gli argomenti di studio effettuando, ove possibile, collegamenti interdisciplinari per far cogliere ai ragazzi l'unità del processo di apprendimento, nonché per prepararli al colloquio pluridisciplinare d'esame.

Nelle materie tecniche l'attività didattica è stata costantemente supportata da esperienze di laboratorio.

Gli strumenti di cui si è avvalsa l'attività didattica sono stati oltre ai tradizionali manuali in adozione, testi a carattere scientifico o letterario, quotidiani e riviste, cassette audiovisive, computer, internet.

Tutto ciò si può così sintetizzare:

Modalità: lezione frontale e partecipata, problem solving, metodo induttivo, lavoro di gruppo, discussione guidata, simulazione.

Strumenti: domande formali e informali, componimenti e problemi, questionari, prove semistrutturate, prove di laboratorio, relazioni ed esercizi.

Nel mese di aprile è stata effettuata una simulazione d'esame, le cui modalità sono riportate successivamente.

Nell'ultimo periodo del lavoro scolastico, per favorire la preparazione al colloquio d'esame si effettuerà un'azione di ripasso degli argomenti studiati e di approfondimento interdisciplinare.

Alcuni alunni, con la guida del docente, stanno sviluppando dei lavori di ricerca su argomenti attinenti al programma svolto. Tali lavori saranno presentati al colloquio orale.

Verifiche e valutazioni

Secondo quanto stabilito collegialmente, i docenti appartenenti al Consiglio di Classe hanno organizzato il loro lavoro secondo una programmazione modulare, prevedendo percorsi didattici comuni per classi parallele ed esplicitando, per ogni modulo: i prerequisiti, gli obiettivi (in termini di conoscenze, capacità e competenze), i contenuti, le metodologie didattiche da adottare e gli strumenti di cui avvalersi, le verifiche da svolgere in itinere, i tempi, le tipologie e le modalità delle eventuali attività di recupero e di approfondimento, il peso dei moduli espresso in centesimi e infine la tipologia delle prove di verifica di fine modulo con una griglia di valutazione nella quale vengono chiaramente definiti gli indicatori, i livelli e le prestazioni attese per la sufficienza.

Si è adottata la strategia di concordare, tra tutti i docenti di una medesima disciplina, obiettivi, contenuti e criteri di valutazione per consentire agli insegnanti (se interessati) di effettuare, nel corso dell'anno, prove di verifica di fine modulo (o di fine periodo) che garantiscano agli studenti una maggiore omogeneità negli insegnamenti, imparzialità e trasparenza nelle valutazioni finali.

Gli accertamenti di tipo formativo sono stati effettuati con tests scritti, domande dal posto, esercizi da svolgere a casa, esercitazioni di laboratorio, relazioni, colloqui, lavori di gruppo effettuati durante lo svolgimento dei moduli, allo scopo di verificare la continuità nell'impegno di studio e l'acquisizione dei punti chiave degli argomenti trattati. Per la verifica dei risultati dell'apprendimento, a conclusione di ogni modulo, a seconda delle circostanze e del tipo di obiettivi che si vogliono raggiungere, sono state utilizzate per alcune materie prove comuni per classi parallele, progettate nell'ambito delle seguenti tipologie:

Prove non strutturate: tema, saggio breve, articolo di giornale, relazione, riassunti, commenti, analisi testuale, traduzione, problemi, prove grafiche, progetti, trattazione sintetica di argomenti, problemi a soluzione rapida, ecc.

Prove strutturate e semistrutturate: test a scelta multipla, a risposta singola, vero/falso, di completamento, test a risposta aperta, ecc.

Attività di recupero

L'anno scolastico è stato diviso in un trimestre (settembre-dicembre) e un pentamestre (gennaio-maggio). Ai sensi dell'O.M. n. 92/07, si è disposto l'attivazione, per tutti gli alunni con insufficienza allo scrutinio del trimestre

Attività programmate e realizzate

La scuola ritiene obiettivi educativi fondamentali una responsabile educazione ambientale, il rispetto delle opinioni altrui, il rispetto della diversità, l'assunzione di responsabilità, la lealtà, il lavorare in gruppo, la solidarietà, l'educazione alla legalità, per cui l'attività didattica è stata integrata da una serie di iniziative svolte sia all'interno che all'esterno dell'istituto.

Tutte le attività svolte, sia a livello curricolare che extra curricolare, hanno contribuito alla maturazione culturale degli allievi. Tra le più significative ricordiamo:

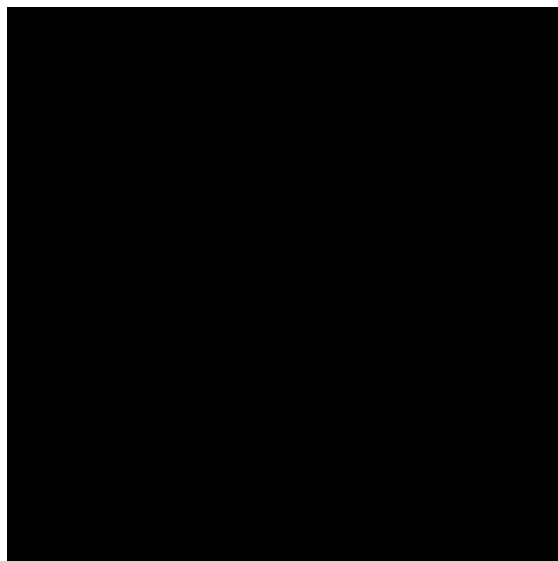
Orientamento

Nell'ambito delle attività di orientamento sono state adottate le seguenti iniziative:
Incontri con gli esponenti delle Forze Armate e della Capitaneria di Porto e della Polizia di Stato

Attività di preparazione agli esami

In data 28 aprile gli allievi hanno sostenuto la simulazione della seconda prova d'esame e il giorno 27 aprile hanno sostenuto la simulazione della terza prova su alcune discipline oggetto di studio. In tal modo, oltre a far vivere direttamente un'esperienza d'esame realistica, si è anche verificato il livello di preparazione raggiunto dagli alunni. La terza prova è stata articolata su quesiti a risposta aperta (tipologia B). Essa ha riguardato le seguenti discipline: Lingua Inglese, Matematica, Elettrotecnica Elettronica e Automazione, Meccanica e Macchine . Per la prova scritta di Italiano l' insegnante ha provveduto a far esercitare gli allievi in classe. I testi della terza prova effettuata e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate in appendice a questo documento.

PARTE TERZA
Attività dei singoli docenti



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA
MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE STCW

ISTITUTO : **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. CABOTO"**
INDIRIZZO: **ISTITUTO TECNICO A INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**
ARTICOLAZIONE: **CONDUZIONE DEL MEZZO**
OPZIONE: **CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**

CLASSE: **V B**

A.S. **2014/2015**

DISCIPLINE: **TUTTE**

Tavola delle competenze comune a tutte le discipline

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 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
	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
	X	Controlla la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura dei carichi durante il viaggio e loro scarica

ITALIANO

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

L'insegnamento della lingua e letteratura italiana è stato finalizzato a completare, perfezionare ed approfondire il patrimonio culturale acquisito dagli allievi negli anni precedenti; sviluppare il senso critico degli alunni e la riflessione attraverso letture, analisi testuali, relazioni; rafforzare l'attitudine alla sintesi; far acquisire la padronanza del mezzo linguistico come strumento fondamentale per l'elaborazione e la comprensione dei concetti relativi ai vari settori del "sapere". Una parte della classe ha evidenziato propensione allo studio, buone capacità di apprendimento e vivo interesse nell'apprendimento della disciplina. Diversi sono stati sollecitati ad acquisire consapevolezza della necessità di uno studio più approfondito e critico. La partecipazione, anche se discontinua per alcuni, ha determinato risultati nel complesso positivi. Pertanto, a lavoro concluso, un gruppo di allievi ha acquisito una conoscenza più sicura dei processi comunicativi; un sufficiente gruppo ha recepito i contenuti dei moduli studiati e, quindi, conosce gli aspetti più significativi del panorama della poesia italiana e il rinnovamento della narrativa a partire dalle esperienze del Verismo; una minima parte della classe presenta conoscenze più superficiali. Gli alunni che si sono distinti per impegno e partecipazione hanno, nel complesso, evidenziato buone capacità di analisi e di sintesi e capacità di sviluppare argomentazioni su un tema dato.

Il programma è stato svolto secondo i criteri stabiliti all'inizio dell'anno scolastico rispetto alle competenze STCW e attraverso una didattica modulare articolata come segue

MODULO N. 1 Funzione: (STCW 95 Emended 2010) – Non Applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
N.A.	
Competenza LL GG	
L'ETA'DEL REALISMO	
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • 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 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare un testo argomentativo • Saper individuare gli elementi relativi l'organizzazione spazio-temporale di un testo drammaturgico • Riconoscere gli aspetti peculiari di un testo filosofico-scientifico • Conoscere le caratteristiche dei generi affrontati: testo argomentativi, narrativo e drammaturgico
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Storia • Cittadinanza e Costituzione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, ascoltare, parlare, scrivere • Saper collocare un testo letterario in un quadro di relazioni più vasto
Abilità da formulare	<p><u>Lingua:</u> Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità con adeguati registri comunicativi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostenere colloqui su tematiche predefinite • Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca dei testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici • Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana • Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici <p><u>Letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere ed identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana ed europea tra il XIX sec. e il XX sec. • Identificare e contestualizzare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano di questo periodo • Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico • Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> saggio breve soluzione di problemi	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div> <p>Gli esiti concorrono alla valutazione del 30%.</p> <p>Gli esiti del modulo valutati del 70%</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie d'osservazione	<p>La valutazione è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorrerà al voto finale della disciplina nella misura del 35%.</p>
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere correttamente testi di varia tipologia • Comprendere le idee centrali di una spiegazione e dei testi proposti • Scrivere testi semplici, ma corretti • Conoscere le linee essenziali della storia letteraria moderna. 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire indicazioni ed esemplificazioni di metodologia testuale • Puntualizzare la definizione di termini letterari • Operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati • Maggiore puntualizzazione del metodo di decodificazione del testo narrativo • Incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) • Ricerche e sviluppo di argomenti 	

MODULO N. 2 Funzione: (STCW 95 Emended 2010) Non Applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
N.A.	
Competenza LL GG	
LA LIRICA ITALIANA DEL DECADENTISMO	
<ul style="list-style-type: none"> • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • 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 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare un testo poetico • Saper individuare gli elementi formali di un testo poetico • Conoscere le caratteristiche del genere lirico
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Storia • Cittadinanza e Costituzione
<i>Abilità</i>	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, ascoltare, parlare, scrivere • Saper collocare un testo letterario in un quadro di relazioni più vasto

Abilità da formulare	<p><u>Lingua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità con adeguati registri comunicativi • Sostenere colloqui su tematiche predefinite • Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili • Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana • Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari e artistici <p><u>Letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere ed identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana ed europea della prima metà del Novecento • Identificare e contestualizzare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano di questo periodo • Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario • Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico
-----------------------------	--

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi	<p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 35%..</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie d'osservazione	
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere correttamente testi di varia tipologia • Comprendere le idee centrali di una spiegazione e dei testi proposti • Scrivere testi semplici, ma corretti • Conoscere le linee essenziali della storia letteraria della prima metà del Novecento 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire indicazioni ed esemplificazioni di metodologia testuale • Puntualizzare la definizione di termini letterari • Operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati • Maggiore puntualizzazione del metodo di decodificazione del testo narrativo • Incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) • Ricerche e sviluppo di argomenti 	

MODULO N. 3 Funzione: (STCW 95 Emended 2010) Non Applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
N.A.	
Competenza LL GG	
DALLA CRISI DELL'INDIVIDUO NELLA SOCIETA' DI MASSA ALL'IMPEGNO SOCIALE DEL DOPOGUERRA E DELLA SECONDA META' DEL NOVECENTO.	
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con un atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare un testo narrativo • Saper individuare gli elementi formali di un testo narrativo • Conoscere le caratteristiche di narratologia e del testo romanzesco
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Storia • Cittadinanza e Costituzione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, ascoltare, parlare, scrivere • Saper collocare un testo letterario in un quadro di relazioni più vasto
Abilità da formulare	<p><u>Lingua:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità con adeguati registri comunicativi • Sostenere colloqui su tematiche predefinite • Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili • Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana • Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali dei testi letterari <p><u>Letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere ed identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana ed europea moderna e contemporanea • Identificare e contestualizzare le opere dell'autore nel quadro storico-culturale di riferimento • Formulare un motivato giudizio critico sui testi letterari per conseguire una visione organica del quadro ideologico di un'epoca • Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi	<p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 30%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie di osservazione	
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere e comprendere un testo narrativo • Comprendere le idee centrali di una spiegazione e dei testi proposti • Scrivere testi semplici, ma corretti <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le linee essenziali della storia letteraria del XX sec. 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire indicazioni ed esemplificazioni di metodologia testuale • Puntualizzare la definizione di termini letterari • Operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati <ul style="list-style-type: none"> • Maggiore puntualizzazione del metodo di decodificazione del testo narrativo • Incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) • Ricerche e sviluppo di argomenti 	

CONTENUTI DI ITALIANO SVOLTI

Modulo I – L'Età del Realismo.

L'età del Realismo.

Positivismo-Naturalismo-Verismo.

E. Zola: il caposcuola del Naturalismo. Il romanzo sperimentale di Zola.

Il romanzo verista italiano.

G. Verga: vita, opere, pensiero e poetica.

Da *Vita dei campi*: analisi delle novelle “La Lupa”.

I Malavoglia: genesi, caratteristiche, strategie narrative e trama del romanzo “l'arrivo e l'addio di ‘Ntoni”.

Mastro don Gesualdo: genesi, caratteristiche, strategie narrative e trama del romanzo.

Modulo II – La lirica italiana del Decadentismo

Le radici del Decadentismo (la reazione al Naturalismo e la crisi della ragione; il Simbolismo e l'Estetismo). Differenze fra Naturalismo e Decadentismo. I principi della poetica del Decadentismo.

Il Decadentismo in Europa e in Italia: caratteri generali.

Estetismo: caratteri generali.

G. Pascoli: vita, opere, pensiero e poetica.

Da *Il Fanciullino*, analisi del brano “E' dentro di noi un fanciullino”.

Da “Myricae”: analisi delle poesie “Lavandare”, “X Agosto”, “Novembre”.

Da *Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”, “La mia sera”.

La letteratura delle avanguardie, l'arte, la musica, l'intellettuale del primo Novecento.

G. D'Annunzio: vita, opere, pensiero e poetica.

Da “Alcyone”: analisi della poesia “La pioggia nel pineto”, “La sera fiesolana”.

“Il piacere”; caratteristiche essenziali, “L'attesa dell'amante”.

L'Ermetismo, il Futurismo: caratteristiche.

G. Ungaretti: vita, opere, pensiero e poetica.

G. Ungaretti - Da *L'Allegria*, analisi delle poesie: “Veglia”, “Sono una creatura”, “Soldati”, “I fiumi”.

E. Montale: vita, opere, pensiero e poetica. Le principali caratteristiche poetiche dell'opera “Ossi di seppia”

Da *Ossi di seppia*: analisi delle poesie “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato” “I limoni”.

“Ho sceso dandoti il braccio”, “La casa dei doganieri”.

U. Saba: vita, pensiero e poetica.

Da *Il Canzoniere*: analisi della poesia “La capra”.

Modulo III – Dalla crisi dell'individuo nella società di massa all'impegno sociale del dopoguerra

Il romanzo della crisi.

I. Svevo: formazione culturale, opere, l'epoca di Svevo e le teorie psicoanalitiche di Sigmund Freud.

La coscienza di Zeno

Da *La coscienza di Zeno*, analisi del brano: Prefazione e Preambolo, “A proposito di mio padre”, “L'ultima sigaretta”

Dalla crisi dell'individuo alla perdita dell'identità: Luigi Pirandello, (vita, opere e poetica).

Da *Novelle per un anno*: “La patente”, “Il treno ha fischiato”.

Il fu Mattia Pascal: struttura e temi

Da *Il fu Mattia Pascal*: “Cambio treno”

Uno, nessuno, centomila.

Il Neorealismo(cenni)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

<u>DIECI</u>	Lo studente dimostra un'ottima conoscenza della materia; ha acquisito un'ottima competenza nell'uso dei concetti assimilati; è capace di approfondimenti critici e di collegamenti interdisciplinari svolti con apporti originali
<u>NOVE</u>	Conosce con sicurezza la materia; sa usare i dati acquisiti in situazioni nuove; sa effettuare autonomamente collegamenti interdisciplinari
<u>OTTO</u>	Conosce con sicurezza molti degli argomenti sviluppati nell'attività didattica e sa utilizzare le conoscenze acquisite con sufficiente autonomia; se guidato sa effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari
<u>SETTE</u>	Si è preparato diligentemente su quasi tutti gli argomenti; sa utilizzare quasi sempre i dati assimilati; è capace di sintesi e lavora con ordine
<u>SEI</u>	Sa ripetere con sufficiente precisione gli argomenti più importanti della disciplina; comprende e usa i diversi linguaggi proposti in modo semplice
<u>CINQUE</u>	Conosce in modo superficiale o generico gli elementi essenziali della disciplina o fraintende alcuni argomenti importanti, fatica a trasferire le conoscenze in contesti nuovi ed ha carenze di sintesi
<u>QUAT- TRO</u>	Conosce in modo frammentario gli argomenti essenziali della disciplina, non ne possiede i concetti organizzativi, non è autonomo nell'analisi e nella sintesi, è disorganizzato nel lavoro
<u>TRE</u>	Della materia ha solo qualche nozione isolata e priva di significato
<u>DUE</u>	Non sa assolutamente nulla della materia
<u>UNO</u>	Rivela assoluta incapacità ad orientarsi nella disciplina.

STORIA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

L'insegnamento della storia ha avuto come obiettivo primario quello di spingere i giovani a rivolgere la loro attenzione al passato, per procurarsi gli strumenti critici necessari a capire il loro presente. Tutta l'azione didattica è stata quindi orientata a favorire l'acquisizione di un metodo critico, attualizzando le situazioni storiche o almeno cogliendone i collegamenti più significativi con il mondo attuale. La classe ha fatto rilevare una differenziazione nei metodi di studio e nell'interesse mostrato. La partecipazione ha determinato risultati nel complesso positivi. Diversi alunni si sono impegnati costantemente e hanno messo in evidenza buone capacità di apprendimento. Altri sono stati spesso sollecitati ad acquisire consapevolezza della necessità di uno studio più approfondito e critico.

A lavoro concluso gli obiettivi raggiunti sono i seguenti:

Una buona parte della classe ha recepito i contenuti dei moduli studiati e, quindi, ha una visione chiara ed organica delle tappe più importanti del processo storico; un gruppo limitato presenta conoscenze più superficiali

Il programma è stato svolto secondo i criteri stabiliti all'inizio dell'anno scolastico rispetto alle competenze STCW e attraverso una didattica modulare articolata come segue

MODULO N. 1 Funzione: (STCW 95 Emended 2010) – Non Applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)

N.A.

Competenza LL GG

LE FORME DELLA SOCIETA' DI MASSA

- Correlare la competenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
-

CONOSCENZE

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie d'osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 33%.</p>
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Di fronte alla descrizione di semplici fenomeni di carattere storico sociale, lo studente individua i concetti relativi allo spazio, al tempo, alle cause di un fenomeno ed i suoi effetti • Descrive i fatti storici in maniera elementare 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire indicazioni ed esemplificazioni • Puntualizzare la definizione di termini storici • Operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati • Incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) • Ricerche e sviluppo d'argomenti 	

MODULO N. 2 Funzione: (STCW 95 Emended 2010) Non Applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
N.A.	
Competenza LL GG	
L'ETA' DELLA CATASTROFE	
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli aspetti geografici e territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche e sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti accessibili agli studenti. • Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico • Esporre in forma chiara e coerente fatti e problemi relativi ad eventi storici • Conoscere i fondamentali termini e concetti propri del linguaggio storiografico
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Lingua e letteratura • Cittadinanza e Costituzione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare problematiche significative del periodo considerato • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali • Effettuare confronti tra diversi modelli-tradizioni culturali in un'ottica interculturale • Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali • Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali • Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento • Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri-inter-disciplinari • Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico • Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input checked="" type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 33%..</p>
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrive i fatti storici in maniera elementare ▪ Di fronte alla descrizione di semplici fenomeni di carattere storico sociale, lo studente individua i concetti relativi allo spazio, al tempo, alle cause di un fenomeno ed i suoi effetti 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualizzare la definizione di termini storici • Operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati • Maggiore puntualizzazione del metodo di decodificazione del testo narrativo • Incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) • Ricerche e sviluppo d'argomenti 	

MODULO N. 3 Funzione: (STCW 95 Emended 2010) Non Applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
N.A.	
Competenza LL GG	
DAL DOPOGUERRA AD OGGI	
<ul style="list-style-type: none"> • Correlare la dimensione diacronica della storia con pregnanti riferimenti all'orizzonte della contemporaneità e alle componenti culturali, politico istituzionali, economiche, sociali, scientifiche, tecnologiche, antropiche, demografiche • Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti accessibili agli studenti. • Analizzare situazioni ambientali e geografiche da un punto di vista storico • Esporre in forma chiara e coerente fatti e problemi relativi ad eventi storici • Conoscere i fondamentali termini e concetti propri del linguaggio storiografico • Le grandi trasformazioni sociali legate al mondo politico ed economico
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Lingua e letteratura • Cittadinanza e Costituzione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare problematiche significative del periodo considerato • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali • Effettuare confronti tra diversi modelli-tradizioni culturali in un'ottica interculturale • Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali • Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali • Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento • Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri-inter-disciplinari • Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico • Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> saggio breve <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie di osservazione	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 33%.</p>
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Di fronte alla descrizione di semplici fenomeni di carattere storico sociale, lo studente individua i concetti relativi allo spazio, al tempo, alle cause di un fenomeno ed i suoi effetti • Descrive i fatti storici in maniera semplice 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualizzare la definizione di termini storici • Operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati • Maggiore puntualizzazione del metodo • Incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione) • Ricerche e sviluppo d'argomenti 	

CONTENUTI DI STORIA SVOLTI

Modulo I: GUERRA E RIVOLUZIONI

Il mondo alla vigilia della guerra, l'età giolittiana
La prima guerra mondiale: cause e conseguenze
La rivoluzione russa, nascita della Terza Internazionale
La Repubblica di Weimar
I problemi del dopoguerra in Italia

Modulo II: L'ETA' DEI TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Il biennio rosso in Italia
I totalitarismi
Il fascismo, costruzione dello stato fascista
La grande depressione, il crollo di Wall Street, Roosevelt e il New Deal
Il nazismo: l'ideologia nazista, nascita del Terzo Reich
Lo stalinismo
La guerra civile in Spagna
La seconda guerra mondiale: le origini, Patto Molotov Ribbentrop, la caduta della Francia, la Repubblica di Vichy
L'Italia in guerra
La battaglia d'Inghilterra, l'attacco in Russia, la carta atlantica
L'attacco a Pearl Harbor, la resistenza, lo sterminio degli ebrei, Tito
L'anno della svolta, l'intervento degli Stati Uniti, la fine del fascismo, la sconfitta della Germania e del Giappone (lo sgancio delle bombe atomiche)

Modulo III: DAL DOPOGUERRA ALL'ETA' CONTEMPORANEA

La guerra fredda: il nuovo sistema bipolare
Trattato di Roma, nascita della Cee
La decolonizzazione
Nascita dello Stato di Israele
La guerra di Corea
Il Terzo Mondo
Kruscev e Kennedy
La crisi di Cuba
Il muro di Berlino
L'Italia repubblicana: il dopoguerra in un paese sconfitto, la rinascita della lotta politica, la Costituzione e le elezioni del 1948
il "miracolo economico".

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

<u>DIECI</u>	Lo studente dimostra un'ottima conoscenza della materia; ha acquisito un'ottima competenza nell'uso dei concetti assimilati; è capace di approfondimenti critici e di collegamenti interdisciplinari svolti con apporti originali
<u>NOVE</u>	Conosce con sicurezza la materia; sa usare i dati acquisiti in situazioni nuove; sa effettuare autonomamente collegamenti interdisciplinari
<u>OTTO</u>	Conosce con sicurezza molti degli argomenti sviluppati nell'attività didattica e sa utilizzare le conoscenze acquisite con sufficiente autonomia; se guidato sa effettuare collegamenti disciplinari e interdisciplinari
<u>SETTE</u>	Si è preparato diligentemente su quasi tutti gli argomenti; sa utilizzare quasi sempre i dati assimilati; è capace di sintesi e lavora con ordine
<u>SEI</u>	Sa ripetere con sufficiente precisione gli argomenti più importanti della disciplina; comprende e usa i diversi linguaggi proposti in modo semplice
<u>CINQUE</u>	Conosce in modo superficiale o generico gli elementi essenziali della disciplina o fraintende alcuni argomenti importanti, fatica a trasferire le conoscenze in contesti nuovi ed ha carenze di sintesi
<u>QUATTRO</u>	Conosce in modo frammentario gli argomenti essenziali della disciplina, non ne possiede i concetti organizzativi, non è autonomo nell'analisi e nella sintesi, è disorganizzato nel lavoro
<u>TRE</u>	Della materia ha solo qualche nozione isolata e priva di significato
<u>DUE</u>	Non sa assolutamente nulla della materia
<u>UNO</u>	Rivela assoluta incapacità ad orientarsi nella disciplina.

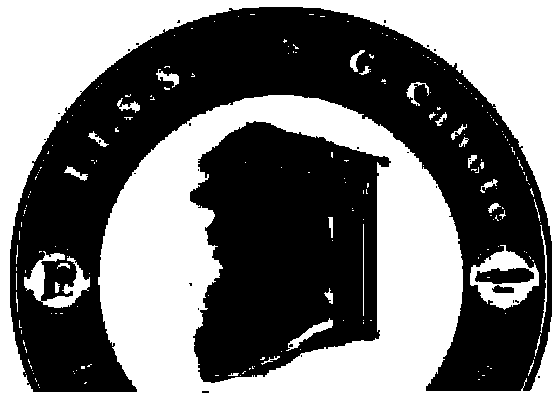


Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e 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	Controlla la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura dei carichi durante il viaggio e loro scarica
	XII	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
	XIII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XIV	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XVI	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio
	XVII	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave
	XVIII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XIX	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo		

- Acquisizione ed uso di lessico, strutture morfosintattiche e sistema fonologico della lingua inglese per la comprensione e produzione di testi , sia orali che scritti, inerenti la sfera personale e di interesse generale, che esprimano opinioni , ipotesi, desideri e descrivano esperienze e processi
- **Acquisire progressivamente e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali**

○ **ABILITÀ**

○ **CONOSCENZE**

Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> ○ Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali ○ Strutture morfosintattiche adeguate al contesto comunicativo ○ Lessico tecnico specifico degli argomenti indicati ○ Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare di quelle tecnico-professionali, varietà espressive e di registro ○ Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali e in rete 		
<p><i>1-Difference between weather and climate</i> <i>2-What is the weather like?</i> <i>3-Climatic zones</i></p> <p>METEREOLGY</p> <p><i>1-Air movements between cyclone and anticyclone areas</i> <i>2-General circulation of the atmosphere: the main winds</i> minimi</p> <p><i>1-Main currents</i> <i>2-Ebb and rip currents</i> <i>3-The sloping currents</i></p> <p><i>1-The moon, the sun and tides</i> <i>2-Spring tides</i> <i>3-Neap tides</i></p>	<p><u>Argomenti tecnici/Argomenti di interesse generale e personale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weather and climate (h. 3) • Winds (h. 3) <small>Contenuti disciplinari</small> ▪ Currents (h. 3) ▪ Tides (h. 3) 		
Impegno Orario	Durata in ore	18/21 (sono comprensive delle ore dedicate alle verifiche scritte, orali , di recupero e approfondimento)	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre	
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo		<input checked="" type="checkbox"/> brainstorming
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> dispense e cds <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Altro : Internet		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Oral assessment <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo		Criteria di Valutazione Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.

<p>Fine modulo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo 	<p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%</p>
<p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ lo studente si limita ad eseguire i compiti assegnati anche in maniera non autonoma dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e una iniziale maturazione delle abilità correlate (ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50 al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento). ○ mostra una conoscenza delle strutture morfosintattiche, del lessico e dei contenuti non sempre precisa e completa, ma contenente i concetti basilari ○ la comprensione dei testi non è sempre analitica, ma globale ○ l'esposizione dei contenuti contiene errori linguistici e/o lessicali, ma è nel complesso comprensibile e comunicativa 	
<p>Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte individuali o di gruppo ○ Conversazione guidata ○ Tutoraggio ○ Lavori individuali di ricerca e approfondimento ○ Attività multimediali 	

MODULO N. 2 Funzione: Navigazione a livello operativo (STCW 95 Amended 2010)

- **Acquisizione ed uso di lessico, strutture morfosintattiche e sistema fonologico della lingua inglese per la comprensione e produzione di testi , sia orali che scritti, inerenti la sfera personale e di interesse generale, che esprimano opinioni , ipotesi, desideri e descrivano esperienze e processi;**
- **Acquisire progressivamente e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali**

ABILITÀ

CONOSCENZE

<ul style="list-style-type: none"> ○ Strutture morfosintattiche adeguate al contesto comunicativo ○ Lessico tecnico specifico degli argomenti indicati ○ Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare di quelle tecnico-professionali, varietà espressive e di registro ○ Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali e in rete 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali ○ Conoscenze LLGG 		
<u>Argomenti tecnici/Argomenti di interesse generale e personale</u>			
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution (h. 5) 1-Air ,land and water pollution 2-Main pollutants 3-Reducing pollution • MARPOL (h. 5) Purposes and main annexes • IMO definition and purposes 		
Impegno Orario	Durata in ore	18/21 (sono comprensive delle ore dedicate alle verifiche scritte, orali , di recupero e approfondimento)	
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo		<input checked="" type="checkbox"/> brainstorming
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> dispense e cds <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Altro : Internet		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Oral assessment <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo		Criteria di Valutazione Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo prova di simulazione		Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%. La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> ○ lo studente si limita ad eseguire i compiti assegnati anche in maniera non autonoma dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e una iniziale maturazione delle abilità correlate (ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50 al 65% degli esiti previsti nell'asse 		

	<p>culturale di riferimento).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ mostra una conoscenza delle strutture morfosintattiche, del lessico e dei contenuti non sempre precisa e completa, ma contenente i concetti basilari ○ la comprensione dei testi non è sempre analitica, ma globale ○ l'esposizione dei contenuti contiene errori linguistici e/o lessicali, ma è nel complesso comprensibile e comunicativa
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte individuali o di gruppo ○ Conversazione guidata ○ Tutoraggio ○ Lavori individuali di ricerca e approfondimento ○ Attività multimediali

MODULO N. 3 Funzione: Navigazione a livello operativo (STCW 95 Amended 2010)

ABILITÀ

Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprendere e produrre/ utilizzare tipologie testuali in L2 contenenti lessico e concetti del settore tecnico-professionale specifico per : <ul style="list-style-type: none"> ○ comunicare via radio durante le procedure di avvicinamento al porto e di allontanamento dal porto (corsie di traffico) ○ utilizzare gli ausili alla navigazione ○ produrre brevi relazioni e sintesi , coerenti e coesi ○ Interagire in L2 con relativa spontaneità utilizzando adeguatamente le strutture morfosintattiche, il lessico e il sistema fonologico per esprimersi in relazione agli argomenti tecnico-professionali indicati
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> ○ comprendere messaggi orali ○ Elaborare brevi testi, scritti e verbali, anche con l’ausilio di strumenti multimediali ○ tradurre in italiano brevi testi scritti ○ Uso di strutture morfosintattiche, lessico e fraseologia, convenzionali e adeguate per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro ○ utilizzo autonomo di dizionari, anche in rete
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG

Contenuti disciplinari minimi

i, scritti, orali e multimediali
o specifico de-
professionali, varietà espressive

ritte, orali , di recupero e

o	Aprile Maggio Giugno
---	---

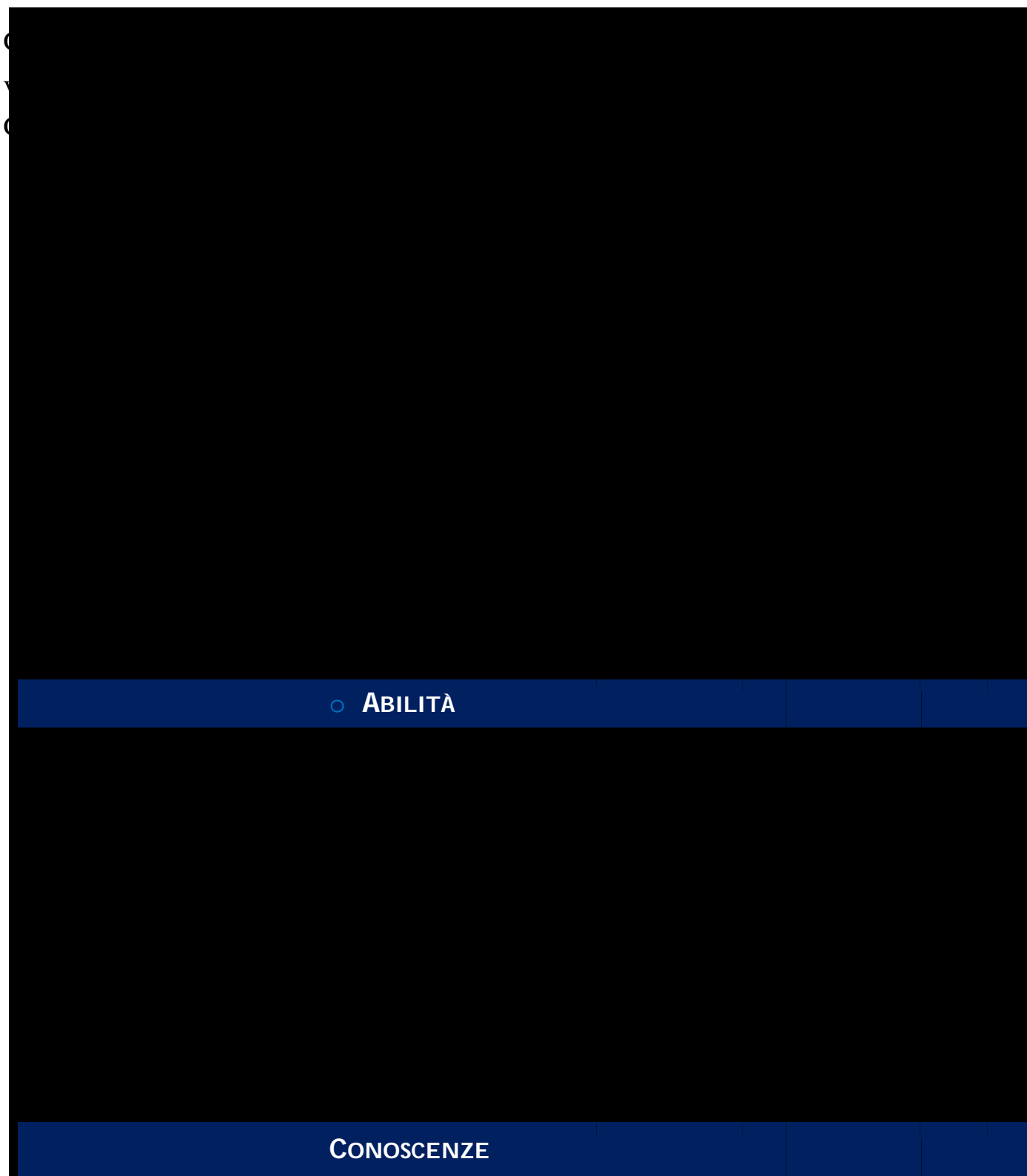
– storming

e cds
testo
internet

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

di valutazione
delle **misurazioni in itinere**
no nella formulazione della
ne dell'intero modulo nella

<p>Fine modulo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo 	<p>misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%</p>
<p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ lo studente si limita ad eseguire i compiti assegnati anche in maniera non autonoma dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e una iniziale maturazione delle abilità correlate (ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50 al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento). ○ mostra una conoscenza delle strutture morfosintattiche, del lessico e dei contenuti non sempre precisa e completa, ma contenente i concetti basilari ○ la comprensione dei testi non è sempre analitica, ma globale ○ l'esposizione dei contenuti contiene errori linguistici e/o lessicali, ma è nel complesso comprensibile e comunicativa 	
<p>Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte individuali o di gruppo ○ Conversazione guidata ○ Tutoraggio ○ Lavori individuali di ricerca e approfondimento ○ Attività multimediali 	



Conoscenze LLGG	Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali ○ Strutture morfosintattiche adeguate al contesto comunicativo ○ Lessico tecnico specifico degli argomenti indicati ○ Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare di quelle tecnico-professionali, varietà espressive e di registro ○ Tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali e in rete		
Contenuti disciplinari minimi ○	<u>Argomenti tecnici/ Argomenti di interesse generale e personale</u> • Safety procedures and regulations: SOLAS (h. 2) <i>Main purposes and peculiarities</i> • GMDSS(h. 2) • SMCP: <i>Urgent messages:</i> <i>Mayday(h. 4)</i> <i>Helicopter rescue(h. 4)</i>		
	Durata in ore	24/27 (sono comprensive delle ore dedicate alle verifiche scritte, orali , di recupero e approfondimento)	
Impegno Orario	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	Gennaio Febbraio Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo		<input checked="" type="checkbox"/> brainstorming
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>			<input checked="" type="checkbox"/> dispense e cds <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> Altro : Internet
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> Oral assessment <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo		Criteria di Valutazione Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella

<p style="text-align: center;">Fine modulo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semi-strutturata <input checked="" type="checkbox"/> comprensione del testo 	<p>misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%</p>

Livelli minimi per le verifiche

Azioni di recupero ed approfondimento

- lo studente si limita ad eseguire i compiti assegnati anche in maniera non autonoma dimostrando una basilare consapevolezza delle conoscenze e una iniziale maturazione delle abilità correlate (ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50 al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento).
 - mostra una conoscenza delle strutture morfosintattiche, del lessico e dei contenuti non sempre precisa e completa, ma contenente i concetti basilari
 - la comprensione dei testi non è sempre analitica, ma globale
 - l'esposizione dei contenuti contiene errori linguistici e/o lessicali, ma è nel complesso comprensibile e comunicativa
-
- Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte individuali o di gruppo
 - Conversazione guidata ○ Tutoraggio
 - Lavori individuali di ricerca e approfondimento ○ Attività multimedial

SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE
Proff. Baroni Adone,

Impegno Orario	Durata in ore	80		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre		
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem	<input checked="" type="checkbox"/> project work – virtual Lab -learning – storming <input checked="" type="checkbox"/> percorso autoapprendimento		
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> strumenti tradizionali di navigazione ografie di apparati – lab	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> cartografia tradiz. e/o elettronica <input checked="" type="checkbox"/> altro (<i>specificare</i>) Software specifici		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 40% (=media voto prove moltiplicato per 0,4). Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 60% (= voto prova moltiplicato 0,6).		
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 30%		
Livelli minimi per le verifiche	Opportunamente guidato: • Sa determinare la posizione della nave mediante osservazioni astronomiche ai crepuscoli e di Sole.			
Azioni di recupero ed approfondimento	• Le attività di recupero possono essere realizzate attraverso percorsi didattici personalizzati di quegli argomenti che risultano di difficile approccio. Si favoriranno attività di gruppo guidati da allievi che mostrano più attitudini per la disciplina. • Le attività di approfondimento, riguardano attività di ricerca da svolgere al planetario ed al simulatore di navigazione, elaborazione software per la risoluzione dei vari problemi di navigazione sviluppati durante l'anno, risoluzione di esercizi complessi, stage su navi e in uffici di aziende marittime			

MODULO N. 2

Competenza LL GG			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto. ▪ Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti. 			
Competenza (riferimento STCW 95 Emended 2010)			
<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare e condurre una traversata e determinare la posizione • Mantiene una sicura guardia di navigazione • Uso del Radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione. • Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici. 			
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di Diritto della navigazione. • Coordinate polari. • Calcolo vettoriale. 		
Discipline correlate	<ul style="list-style-type: none"> • Matematica. • Elettrotecnica ed elettronica. 		
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni. • Risolvere i problemi di cinematica. • Determinare il Punto Nave RADAR • Utilizzare il RADAR e il RADAR A.R.P.A. come sistemi per evitare le collisioni. 		
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Convenzioni internazionali in materia di la sicurezza. • Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo. • Moto assoluto e moto relativo. • Principi di funzionamento del radar. 		
Contenuti disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • <u>IL RADAR</u> Conoscenza delle caratteristiche e del principio di funzionamento del radar. Saper interpretare i dati forniti dal radar per la risoluzione dei vari casi di cinematica navale. Saper utilizzare il radar come strumento anticollisione. Conoscenza delle problematiche inerenti l'acquisizione e l'elaborazione automatica dei dati radar. Radar A.R.P.A. • <u>CINEMATICA NAVALE</u> Moto relativo e moto assoluto. Indicatrice del moto. CPA e TCPA. Manovre evasive con variazioni di rotte e/o di velocità. Fine manovra. Rotta di soccorso. Corrente, determinazione dei suoi elementi. Esercizi di cinematica. • <u>COLREG</u> Conoscenza del regolamento internazionale per prevenire gli abbordi in mare. • <u>CODICE INTERNAZIONALE DEI SEGNALI</u> • <u>SEGNALAMENTO IALA</u> 		
Impegno Orario	Durata in ore	60	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio

<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem	<input checked="" type="checkbox"/> project work <input checked="" type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab -learning – storming <input checked="" type="checkbox"/> percorso autoapprendimento
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> strumenti tradizionali di navigazione <input checked="" type="checkbox"/> simulatore <input checked="" type="checkbox"/> monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> virtual – lab	<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> cartografia tradiz. e/o elettronica <i>specificare).....</i>
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE		
<p>In itinere</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 40% (=media voto prove moltiplicato per 0,4).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 60% (= voto prova moltiplicato 0,6).</p>
<p>Fine modulo</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%</p>
<p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<p>Opportunamente guidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce il COLREG. • Utilizza i dati provenienti dal RADAR per risolvere problemi di cinematica navale: elementi del moto vero di un bersaglio e determinazione della manovra evasiva più opportuna. 	
<p>Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le attività di recupero possono essere realizzate attraverso percorsi didattici personalizzati di quegli argomenti che risultano di difficile approccio. Si favoriranno attività di gruppo guidati da allievi che mostrano più attitudini per la disciplina. • Le attività di approfondimento, riguardano attività di ricerca da svolgere al simulatore di navigazione, elaborazione software per la risoluzioni dei vari problemi di navigazione sviluppati durante l'anno, risoluzione di esercizi complessi, stage su navi e in uffici di aziende marittime 	

MODULO N. 3

Competenza LL GG	
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto dell'interazione con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.	
Competenza (riferimento STCW 95 Emended 2010)	
Pianificare e condurre una traversata e determinare la posizione	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Fisica dell'atmosfera.
Discipline correlate	<ul style="list-style-type: none"> • Matematica.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti. • Risolvere i problemi nautici delle maree. • Interpretare i parametri meteorologici che influenzano il sistema Terra-Atmosfera. • Individuare i dati necessari alla traversata sulle seguenti pubblicazioni nautiche: Portolani, elenco fari e fanali, tavole di marea e correnti di marea, avvisi ai naviganti e pubblicazioni meteomarine (italiane e inglesi). • Interpretare i parametri meteorologici e le relative carte. • Comprendere tutti i fenomeni correlati alla circolazione marina. • Utilizzare i parametri meteo ricavati dai satelliti e dal telerilevamento dell'atmosfera ai fini delle previsioni meteo-marine.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto. • Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera. • Metodi per individuare la traiettoria di minimo tempo. • Maree e loro effetti sulla navigazione. • Metodi per la conduzione del mezzo di trasporto in sicurezza ed economia in presenza di disturbi meteorologici e/o di particolari caratteristiche morfologiche dell'ambiente. • Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte e loro rappresentazione • Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera.

<p>Contenuti disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PUBBLICAZIONI NAUTICHE Conoscenza dei Portolani, elenco fari e fanali, tavole di marea e correnti di marea, avvisi ai naviganti e pubblicazioni meteomarine (italiane e inglesi). • SISTEMI RESPONSABILI DEL TEMPO Masse d'aria: formazione, caratteristiche e loro classificazione. Fronti: classificazione, fronte caldo, freddo ed occluso. Cicloni extratropicali. Cicloni tropicali. Semicerchio pericoloso e maneggevole. Simbolismi sulle carte meteorologiche. • PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE DELL'ACQUA DI MARE Composizione media dell'acqua di mare. Salinità del mare e sua variabilità. Temperatura e variazione in funzione della profondità. Dipendenza della densità dalla temperatura e salinità. Strumenti di misura e loro uso. Ghiacci marini: origine e descrizione. Formazione del ghiaccio a bordo. • MOVIMENTI DEL MARE Correnti marine: classificazione, correnti di deriva e di densità. <i>Upwelling</i> e <i>downwelling</i>. Circolazione generale degli oceani. Onde marine: formazione e caratteristiche del moto ondoso, propagazione delle onde marine. Calcolo dello stato del mare. Maree: teoria statica di Newton, fenomeno della marea lunisolare in un mese lunare. Maree reali. Tavole di marea. I problemi nautici delle maree. <p>METEOROLOGIA SINOTTICA Lettura ed interpretazione delle carte meteo e neofanalisi. Telerilevamento dell'atmosfera. Satelliti meteorologici e servizi collegati. Metodi di previsione del tempo. Organizzazione del servizio meteorologico. Bollettino del mare – Meteomar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAVIGAZIONE METEOROLOGICA Carte e pubblicazioni climatiche. Rotte climatologiche. Rotte meteorologiche. Brachistocrona. 		
<p>Impegno Orario</p>	<p>Durata in ore</p>	<p>40</p>	
<p>Impegno Orario</p>	<p>Periodo (E' possibile selezionare più voci)</p>	<p>Dicembre</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo</p>
<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem</p>		<p>lect work - virtual Lab -learning - storming</p>
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> strumenti tradizionali di navigazione - lab</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> cartografia tradiz. e/o elettronica <i>specificare).....</i></p>
<p>VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE</p>			
<p>In itinere</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio griglie di osservazione testo <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche</p>		<p>Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 40% (=media voto prove moltiplicato per 0.4).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della</p>

<p align="center">Fine modulo</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>valutazione finale dello stesso nella misura del 60% (= voto prova moltiplicato 0,6).</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 15%</p>
<p align="center">Livelli minimi per le verifiche</p>	<p>Opportunamente guidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa risolvere i problemi nautici delle maree. • Sa individuare i principali sistemi del tempo che influenzano la sicurezza della traversata. 	
<p align="center">Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le attività di recupero possono essere realizzate attraverso percorsi didattici personalizzati di quegli argomenti che risultano di difficile approccio. Si favoriranno attività di gruppo guidati da allievi che mostrano più attitudini per la disciplina. • Le attività di approfondimento, riguardano attività di ricerca ed elaborazione di software per la risoluzioni dei vari problemi sviluppati durante l'anno, stage su navi e in uffici di aziende marittime. 	

MODULO N. 4

Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti; ▪ Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto. 	
Competenza (riferimento STCW 95 Emended 2010) Pianificare e condurre una traversata e determinare la posizione	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Informatica. • Matematica.
Discipline correlate	<ul style="list-style-type: none"> • Matematica. • Elettrotecnica ed elettronica.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato. • Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto. • Utilizzare le girobussole. • Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese. • Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata. • Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza e il controllo del traffico. • Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo. • Gestire un sistema integrato di telecomunicazione. • Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico. • Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità. • Familiarizzare con l'ECDIS come sistema di navigazione integrata. • Familiarizzare con le logiche dei sistemi VTS e AIS. • Familiarizzare con gli strumenti relativi a misure di profondità e velocità.
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. • Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei sistemi di navigazione. • Sistemi di sorveglianza del traffico. • Principi e sistemi di navigazione integrata. • Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio-assistiti e satellitari. • Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo • Cartografia elettronica.
Contenuti disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> • <u>COMUNICAZIONI E STRUMENTAZIONI ELETTRONICHE</u> Conoscenza del principio di funzionamento del sistema satellitare G.N.S.S. " <i>Global Navigation Satellite System</i>", gli errori e la precisione del sistema. DGPS. Autopilota. GMDSS: principi generali e procedure. VTS: organizzazione e procedure. AIS: principio di funzionamento. Scandagli e solcometri. • <u>GIROBUSSOLE</u> Girostato e giroscopio. Precessione. Principio di funzionamento della girobussola e gli apparati ad essa asserviti. Smorzamento e deviazioni. Ripetitivi (di governo, per apparati di navigazione). • <u>CARTOGRAFIA ELETTRONICA</u> Cartografia elettronica. Conoscenza del principio di funzionamento dell'ECDIS e suo utilizzo.

Impegno Orario	Durata in ore	34		
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	mbre	<input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem		<input checked="" type="checkbox"/> project work <input checked="" type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab -learning – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio tiche <input checked="" type="checkbox"/> strumenti tradizionali di navigazione <input checked="" type="checkbox"/> simulatore <input checked="" type="checkbox"/> monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> virtual – lab		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> cartografia tradiz. e/o elettronica <i>specificare).....</i>	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio griglie di osservazione del testo <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 40% (=media voto prove moltiplicato per 0,4). Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 60% (= voto prova moltiplicato 0,6).	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 10%	
Livelli minimi per le verifiche	Opportunamente guidato: <ul style="list-style-type: none"> • Sa caratterizzare i diversi sistemi di comunicazione in mare (ordinari e di emergenza) nonché quelli elettronici di posizionamento. 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Le attività di recupero possono essere realizzate attraverso percorsi didattici personalizzati di quegli argomenti che risultano di difficile approccio. Si favoriranno attività di gruppo guidati da allievi che mostrano più attitudini per la disciplina. • Le attività di approfondimento, riguardano attività di ricerca da svolgere al simulatore di navigazione, elaborazione software per la risoluzione dei vari problemi di navigazione sviluppati durante l'anno, risoluzione di esercizi complessi, stage su navi e in uffici di aziende marittime 			

MODULO N. 5

Competenza LL GG	
Competenza (riferimento STCW 95 Emended 2010)	
<ul style="list-style-type: none"> • Risponde alle emergenze. • Risponde a un segnale di pericolo in mare. • Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento. • Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo. <ul style="list-style-type: none"> • Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti. • Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza. 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di diritto della navigazione. • La stabilità di una nave. • Imbarco pesi.
Discipline correlate	<ul style="list-style-type: none"> • Complementi di matematica. • Controllo e automazione.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la stabilità, l'assetto e le sollecitazioni strutturali del mezzo di trasporto nelle varie condizioni di carico. • Analizzare le condizioni generali per realizzare un piano di carico per le diverse tipologie di carico. • Applicare le normative di sicurezza per la gestione del mezzo di trasporto e per la salvaguardia degli operatori e dell'ambiente. • Gestire i processi di trasformazione a bordo di una nave utilizzando nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente, nazionali, comunitarie ed internazionali. • Gestire le procedure e operare utilizzando sistemi informatizzati. • Fronteggiare l'incendio a bordo. • Analizzare e valutare i rischi degli ambienti di lavoro a bordo della nave, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative. • Gestire la documentazione sulla sicurezza e garantire l'applicazione della relativa segnaletica. • Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Pianificare una caricazione. • Resistenze dei materiali alle sollecitazioni meccaniche, fisiche e tecniche. • Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la qualità, la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente. • L'incendio a bordo. • Procedure, metodi e registrazione documentale per il monitoraggio e la valutazione delle attività secondo gli standard qualitativi e di sicurezza. • Tipologia dei rischi presenti a bordo di una nave, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili. • Regole e procedure, sistemi di protezione e prevenzione adottabili per le emergenze a bordo nel rispetto delle norme nazionali, comunitarie e internazionali.

<p>Contenuti disciplin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>LA CARICAZIONE</u> Condizioni generali per realizzare un buon stivaggio. Contenimento delle sollecitazioni nei limiti ammissibili. Il piano di carico. Calcolo degli elementi necessari per compilare un piano di carico. • <u>CONVENZIONI INTERNAZIONALI E NORME NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE</u> SOLAS 74 e successivi emendamenti. STCW 78/95. Marpol 73/78 e successivi emendamenti. Legge Italiana n.616. Disposizioni per la difesa del mare, legge Italiana n. 979 (1982). Disposizioni in materia ambientale, Legge Italiana n. 179 (2002). • <u>L'INCENDIO</u> La combustione. Le classi d'incendio. La protezione passiva. Impianti antincendio. • <u>I SERVIZI DI EMERGENZA A BORDO</u> Ruolo d'appello ed esercitazioni antincendio. Organizzazione dei servizi nelle diverse emergenze. • <u>RICERCA E SOCCORSO</u> Cenni sui contenuti del manuale dell'IMO per la ricerca marittima e aerea ed il soccorso (IAMSAR). 		
<p>Impegno Or</p>	<p>Durata in ore 50</p>		
	<p>Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i></p>		<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno
<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving <input checked="" type="checkbox"/> problem		<input checked="" type="checkbox"/> project work <input checked="" type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab -learning – storming
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> strumenti tradizionali di navigazione <input checked="" type="checkbox"/> simulatore <input checked="" type="checkbox"/> monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> virtual – lab		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> strumenti di misura <input checked="" type="checkbox"/> cartografia tradiz. e/o elettronica <i>specificare).....</i>
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			
<p>In itinere</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<p>Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 40% (=media voto prove moltiplicato per 0.4).</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 60% (= voto prova moltiplicato 0.6)</p>

<p>Fine modulo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input checked="" type="checkbox"/> elaborazioni grafiche 	<p>del 60% (= voto prova moltiplicato 0,6).</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 20%</p>
<p>Livelli minimi per le ve</p>	<p>Opportunamente guidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa calcolare gli elementi fondamentali per redigere un piano di carico. • Descrive e valuta le principali emergenze a bordo delle navi. 	
<p>Azioni di recupero ed appro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le attività di recupero possono essere realizzate attraverso percorsi didattici personalizzati di quegli argomenti che risultano di difficile approccio. Si favoriranno attività di gruppo guidati da allievi che mostrano più attitudini per la disciplina. • Le attività di approfondimento, riguardano attività di ricerca da svolgere al simulatore di navigazione, elaborazione software per la risoluzione dei vari problemi sviluppati durante l'anno, risoluzione di esercizi complessi, stage su navi e in uffici di aziende marittime 	

MATEMATICA

Prof. Roberta Ibba

LA CLASSE

La classe è formata da quattordici alunni (11 di sesso maschile, 3 di sesso femminile) abbastanza eterogenei nei metodi di studio, nell'interesse, nell'impegno e nella preparazione di base. Durante l'intero anno il progetto didattico seguito ha teso al raggiungimento degli obiettivi indicati nella programmazione iniziale, partendo dalle strutture più semplici per arrivare a quelle più complesse.

La maggior parte degli alunni ha rivelato diverse lacune da colmare dovute anche dall'alternarsi di diversi docenti negli anni precedenti. La mancanza di continuità non è stata certo di stimolo per questa classe.

Da qui la necessità di procedere, alla trattazione di un modulo di ripasso, all'inizio dell'attuale anno scolastico.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

Si rinvia alla programmazione di dipartimento che segue.

Competenze

Come per le conoscenze

Capacità

Sono state potenziate, dove presenti, o sollecitate capacità logiche, capacità operative e capacità di esaminare situazioni e fatti e di riconoscere proprietà, analogie e differenze.

CONTENUTI DISCIPLINARI:

I contenuti disciplinari previsti dal programma sperimentale Nautilus sono stati sviluppati secondo il piano di lavoro presentato all'inizio dell'anno scolastico, cercando di stimolare sia le caratteristiche individuali sia quelle generali del gruppo classe .

Dopo aver svolto la parte inerente al ripasso (concetto di funzione reale di una variabile reale e calcolo del dominio), si è svolta la parte sui limiti non trattata in 4^a quando, comunque, non c'era l'attuale docente. Si riportano sinteticamente i contenuti svolti rinviano alla programmazione di dipartimento, proposta in seguito, per un'argomentazione più dettagliata:

MODULO 1 (FUNZIONI E LIMITI)

Concetto di funzione reale di una variabile reale, calcolo del dominio di una funzione, studio del suo segno, concetto di limite, calcolo di limiti, limite agli estremi del dominio ed eventuali asintoti, limiti notevoli, classificazione di forme indeterminante, risoluzione di forme indeterminate per via algebrica o utilizzando limiti notevoli, continuità di una funzione.

MODULO 2 (CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE)

Derivata di una funzione e suo significato geometrico, derivata di funzioni elementari, regole di derivazione, la derivata di funzioni composte, teoremi sulla derivata, applicazioni della derivata alla fisica (velocità istantanea, intensità di corrente), derivate di ordine successivo, teoremi di De L'Hospital, punti stazionari e loro natura (studio di $f'(x)$), concavità e convessità di una funzione (studio di $f''(x)$), cenni sui punti di non derivabilità.

Lo studio di funzione (asintoti, punti stazionari, concavità e convessità) è stato fatto solo per funzioni razionali intere e fratte come da obiettivi fissati in dipartimento.

Per quanto riguarda **metodi didattici, mezzi e strumenti, verifiche e valutazioni**, si è seguita, ancora, la programmazione di dipartimento utilizzando, per la correzione delle verifiche, la griglia di correzione ivi predisposta.

Segue la programmazione di dipartimento.

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MODULI RELAT

MODULO N. 1 – FUNZIONI E LIMITI

Funzione: Navigazione a livello operativo

Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo

Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
III, VIII, XI, XII, XIV	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Il calcolo algebrico e risoluzione di equazioni, disequazioni e sistemi Goniometria e trigonometria Esponenziali e logaritmi Numeri reali
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> Elettrotecnica ed elettronica Scienze della Navigazione Macchine e impianti Logistica
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Determinare il campo di esistenza di una funzione. Studiare il segno di una funzione. Definire il limite di una funzione: limite sinistro e limite destro. Enunciare le proprietà ed applicarle al calcolo di limite. Stabilire se una funzione è continua e riconoscere i tipi di discontinuità. Determinare le equazioni degli asintoti.
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Individuare il dominio di una funzione. Individuare le principali proprietà di una funzione. Apprendere il concetto di limite di una funzione. Calcolare i limiti di funzioni. Classificare i punti di discontinuità. Individuare gli asintoti di una funzione.
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	1.1. Definizione di funzione e Campo di esistenza. 1.2. Studio del segno. 1.3. Approccio intuitivo al concetto di limite. 1.4. La definizione di limite: limite sinistro e limite destro. 1.5. Enunciati dei teoremi fondamentali. 1.6. Limiti in forma indeterminata. 1.7. Continuità e discontinuità di una funzione. 1.8. Asintoti.			
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio di funzioni algebriche • Calcolo di limiti • Classificazione di limiti in forma indeterminata 			
Impegno Orario	Durata in ore	38		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbario <input type="checkbox"/> Marzo	<input type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input type="checkbox"/> dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i> <input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio ○ ○ ○ ○ <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual – lab	<input type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro (<i>specificare</i>).....			
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				

<p align="center">In itinere</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p align="center">Criteri di Valutazione</p>
<p align="center">Fine modulo</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p align="center">Si allegano le griglie di valutazione</p>
<p align="center">Livelli minimi per le verifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper determinare il campo di esistenza e studiare il segno di una funzione. • Saper calcolare limiti di funzioni. • Saper riconoscere e risolvere limiti posti in forma indeterminata e i limiti notevoli. 	
<p align="center">Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nel primo trimestre alcune lezioni dopo gli scrutini saranno dedicate al ripasso e le prove di recupero si effettueranno al rientro delle vacanze natalizie. • Nel secondo pentamestre i recuperi si effettueranno a fine maggio. L'attività di <u>Recupero</u> avverrà risolvendo semplici problemi • Nell'attività di <u>Approfondimento</u> si risolveranno problemi applicati alla realtà 	

MODULO N. 2 – CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE

Funzione: Navigazione a livello operativo

Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo

<p style="text-align: center;">Abilità LLGG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definire ed interpretare geometricamente la derivata di una funzione. • Derivabilità e continuità. • Ricavare le derivate delle funzioni elementari. • Proprietà della derivata. • Conoscere e applicare le regole di derivazione. • Calcolare derivate di ordine superiore al primo. • Utilizzare la derivata per determinare le equazioni della tangente e della normale a una curva in un punto. • Enunciare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale e conoscerne l'applicazione. • Studiare il segno della derivata prima e della derivata seconda per determinare gli intervalli di crescita e decrescenza, la concavità e la convessità, i punti di massimo e minimo e i punti di flesso. • Determinare gli elementi che occorrono per la rappresentazione grafica di una funzione.
<p style="text-align: center;">Abilità da formulare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di derivata di una funzione. • Calcolare la derivata di una funzioni applicando la definizione o applicando le regole di derivazione. • Trovare l'equazione della retta tangente e della retta normale ad una curva • Comprendere il concetto di differenziale e saperlo calcolare. • Conoscere e saper applicare i principali teoremi sulle funzioni derivabili. • Individuare i punti di massimo e minimo e i punti di flesso di una funzione. • Rappresentare graficamente una funzione.
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	2.1. Definizione e significato geometrico e fisico di derivata. 2.2. Proprietà della derivata. 2.3. Derivata di funzioni elementari e di funzioni composte ed inverse. 2.4. Derivate successive. 2.5. Differenziale di una funzione e suo significato geometrico. 2.6. Applicazione delle derivate alla Geometria e alla Fisica 2.7. Teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy, di De L'Hospital 2.8. Funzioni crescenti e decrescenti; massimi e minimi, concavità, convessità, punti di flesso. 2.9. Rappresentazione grafica di una funzione.			
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Basi dell'algebra. • Piano cartesiano. • Funzioni goniometriche. 			
Impegno Orario	Durata in ore		90	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input type="checkbox"/> dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab		<input type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				

<p>In itinere</p> <input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	<p>Criteri di Valutazione</p> <p>Si allegano le griglie di valutazione</p>	
<p>Fine modulo</p>	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche	
<p>Azioni di recupero e approfondimento</p> <p>Regole di derivazione e calcolo di derivate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Punti di massimo e minimo di una funzione <p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nel primo trimestre alcune lezioni dopo gli scrutini saranno dedicate al ripasso e le prove di recupero si effettueranno al rientro delle vacanze natalizie. Nel secondo pentamestre i recuperi si effettueranno a fine maggio. L'attività di <u>Recupero</u> avverrà risolvendo semplici problemi Nell'attività di <u>Approfondimento</u> si risolveranno problemi applicati alla realtà 	



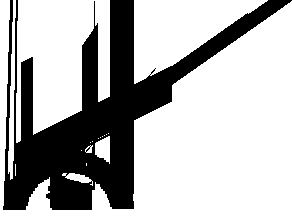


Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e 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	Controlla la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura dei carichi durante il viaggio e loro scarica
	XII	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
Controllo dell'operatività della nave e cura delle operazioni a bordo a livello operativo	XIII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XIV	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XVI	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio
	XVII	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) a bordo della nave
	XVIII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XIX	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

MODULO N. 1 Funzione: Navigazione a livello operativo
 Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo
 Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
 (STCW 95 Amended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
I, III, IV, VIII	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> 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 settore sulla sicurezza 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di applicare le leggi fondamentali della trigonometria Conoscenze e abilità relative alle grandezze elettriche e magnetiche fondamentali Conoscenza delle caratteristiche funzionali dei componenti e circuiti elettronici studiati
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE INGLESE MATEMATICA APPLICATA
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare tecniche di comunicazione via radio Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Saper classificare le o.e.m. in base alla frequenza ed all'impiego nelle radiocomunicazioni Saper individuare e descrivere le caratteristiche peculiari delle principali tipologie di modulazione analogica Saper individuare e definire i parametri fondamentali delle antenne
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di telecomunicazione, segnali – modulazioni, mezzi trasmissivi • Impianti per le telecomunicazioni e di controllo automatico dei vari sistemi
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi della propagazione delle o.e.m. • Conoscere le caratteristiche delle principali tipologie di modulazione analogica • Conoscere i parametri fondamentali relativi alle antenne

Contenuti disciplinari minimi

MODULO N. 2 Funzione: Navigazione a livello operativo
 Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo
 Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
 (STCW 95 Amended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
I, III, IV, VIII	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> 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 settore sulla sicurezza 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle caratteristiche funzionali dei componenti e circuiti elettronici studiati al IV anno
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE INGLESE MATEMATICA APPLICATA
ABILITA	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare tecniche di comunicazione via radio. Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico. Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati.
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Saper individuare e descrivere le caratteristiche peculiari delle modulazioni digitali Saper descrivere i processi di campionamento, quantizzazione e conversione dei segnali analogici ed individuarne le caratteristiche peculiari Saper descrivere la conversione D/A
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di telecomunicazione, segnali – modulazioni, mezzi trasmissivi. • Impianti per le telecomunicazioni e di controllo automatico dei vari sistemi.
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche peculiari delle modulazioni digitali • Processi di campionamento, quantizzazione e conversione dei segnali analogici e caratteristiche funzionali dei relativi circuiti • Conversione D/A e relativo circuito
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> A. Tecniche digitali in banda base su portante analogica: ASK, FSK, MPSK, PSK-QAM B. Tecniche digitali in banda base su portante impulsiva: definizioni e concetti generali C. Campionamento e Teorema di Shannon D. Conversione A/D e D/A di un segnale E. Quantizzazione F. -- G. Laboratorio: analisi, tramite software di simulazione, del processo di campionamento H. Laboratorio: analisi, tramite software di simulazione, del processo di conversione A/D

Impegno Orario	Durata in ore	32	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni problem solving	<input checked="" type="checkbox"/> project work <input checked="" type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab -learning – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> virtual - lab	<input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali <i>specificare).....</i>	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE			
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi	Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%. Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi	La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.	
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare e descrivere le caratteristiche peculiari delle modulazioni digitali studiate • Saper descrivere i processi di campionamento, quantizzazione e conversione dei segnali analogici ed individuarne le caratteristiche peculiari • Conoscere le caratteristiche funzionali della conversione D/A • Conoscere le caratteristiche peculiari della modulazione PWM 		
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le attività di recupero ed approfondimento saranno svolte in parallelo in orario mattutino utilizzando sia le unità di insegnamento in presenza con l'insegnante tecnico pratico, sia quelle a disposizione degli insegnanti della stessa disciplina. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Per il recupero si utilizzerà in prevalenza il laboratorio di elettrotecnica dove, partendo da osservazioni sperimentali, si dovrà risalire alla enunciazione di leggi e principi. Per l'approfondimento sarà utilizzato il laboratorio di elettrotecnica ed il libro di testo.
--	---

MODULO N. 3 Funzione: Navigazione a livello operativo

Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo

Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
(STCW 95 Amended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
I, III, XIII, XV	
<p style="text-align: center;">Competenza LL GG</p> <ul style="list-style-type: none"> • controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione • operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze ed abilità relative all'elettronica studiata al IV anno
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • INGLESE • MATEMATICA • FISICA
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti; • Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico.
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare ed analizzare le caratteristiche principali ed i componenti essenziali di un sistema di acquisizione dati • Saper individuare e descrivere le caratteristiche funzionali di una LAN, relativamente al livello fisico • Saper descrivere l'architettura e le caratteristiche peculiari di una rete NMEA • Saper individuare le caratteristiche peculiari di un sistema di controllo continuo

CONOSCENZE

Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo; Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni; Impianti per le telecomunicazioni e di controllo automatico dei vari sistemi. 		
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche principali ed architettura di un sistema di acquisizione dati Caratteristiche fisiche e relazione ingresso-uscita di trasduttori e sensori Caratteristiche funzionali di una LAN, relativamente al livello fisico Architettura e caratteristiche peculiari di una rete NMEA Caratteristiche peculiari di un sistema di controllo continuo 		
Contenuti disciplinari minimi	<p>A. Trasduttori e sensori B. Architettura di un Sistema di Acquisizione Dati C. Reti Locali (LAN): architettura e caratteristiche del livello fisico D. Reti NMEA: cenni E. Sistemi di controllo continuo: concetti generali, architettura di un sistema di controllo, definizione di stabilità di un sistema di controllo</p>		
Impegno Orario	Durata in ore	34	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbraio <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> problem solving		<input checked="" type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab -learning – storming 0
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio fie di apparati - lab		<input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <i>specificare).....</i>

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi grafiche	<p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.</p>

Livelli minimi per le verifiche

- Saper individuare ed analizzare le caratteristiche principali ed i componenti essenziali di un sistema di acquisizione dati
- Saper individuare e descrivere le caratteristiche funzionali di una LAN, relativamente al livello fisico
- Conoscere l'architettura e le caratteristiche peculiari di una rete NMEA
-

MODULO N. 4 Funzione: Navigazione a livello operativoControllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo
(STCW 95 Amended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Amended 2010)	
III, V, VI, XX	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none">• 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 settore sulla sicurezza	
Prerequisiti	Conoscenze ed abilità relative al Modulo N. 1, al Modulo N. 2 ed al Modulo N. 3
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none">• INGLESE• SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare tecniche di comunicazione via radio• Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none">• Saper descrivere le diverse tecniche utilizzate nel GMDSS• Saper valutare le prestazioni, i vantaggi ed i limiti delle diverse tecniche utilizzate nel GMDSS• Saper descrivere l'architettura dei sistemi di telecomunicazione utilizzati nel GMDSS

CONOSCENZE			
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di telecomunicazione, segnali – modulazioni, mezzi trasmissivi; • Impianti per le telecomunicazioni e di controllo automatico dei vari sistemi. 		
Conoscenze da formulare	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle tecniche di comunicazione tipiche del GMDSS; • Conoscenza delle principali caratteristiche dei sistemi di telecomunicazione utilizzate nel GMDSS. 		
Contenuti disciplinari minimi	<p>A. RADAR: principio di funzionamento, schema a blocchi di un radar nautico</p> <p>B. Componenti e prestazioni di un radar nautico</p> <p>C. GMDSS: introduzione</p> <p>D. Suddivisione in aree geografiche</p> <p>E. Propagazione delle onde elettromagnetiche</p> <p>F. Canali utilizzati</p> <p>G. Tipologie di comunicazione (half duplex, full duplex, etc.)</p> <p>H. Classificazione delle modulazioni</p> <p>I. DSC: Digital Selective Calling</p> <p>J. AIS (Automatic Identification System)</p> <p>K. Rete globale (stazioni costiere principali e secondarie)</p> <p>L. Sistemi satellitari IMMARSAT e COSPAS</p> <p>M. EPIRB, SART</p> <p>N. Piano delle antenne</p> <p>O. Alimentazione elettrica principale e di backup</p> <p>P. Laboratorio: utilizzo dell'Automatic Identification System</p>		
Impegno Orario	Durata in ore	32	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni problem solving		– virtual Lab -learning – storming rso autoapprendimento
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> monografie di apparati <input checked="" type="checkbox"/> virtual – lab		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo -book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali <input checked="" type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <i>specificare).....</i>

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione <div style="text-align: center;">problemi</div>	<p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.</p>
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza dei contenuti disciplinari minimi del Modulo N. 4; ▪ Saper descrivere le principali caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi studiati nel Modulo N. 4. 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le attività di recupero ed approfondimento saranno svolte in parallelo in orario mattutino utilizzando sia le unità di insegnamento in compresenza con l'insegnante tecnico pratico, sia quelle a disposizione degli insegnanti della stessa disciplina. ▪ Per il recupero e l'approfondimento si utilizzerà in prevalenza il laboratorio di elettrotecnica. 	

Diritto dei trasporti e della navigazione

Prof. Filippo Di Cuffa

Il progetto di istruzione ministeriale relativo all'indirizzo "trasporti e logistica", integrato dalle indicazioni della Direttiva europea STCW 95, emendata nel 2010, prevede lo studio del Diritto dei trasporti e della navigazione, con l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze giuridiche inerenti la contrattualistica (contratti di lavoro a bordo e contratti di utilizzazione della nave) e le principali nozioni di diritto concernenti il soccorso in mare, la tutela dell'ambiente marino, le assicurazioni relative ai rischi della navigazione e il diporto nautico.

OBIETTIVI DISCIPLINARI:

Gli obiettivi disciplinari raggiunti sono stati di esito diverso, ma nel complesso piuttosto confortanti e si possono così riassumere:

Conoscenze

Gli allievi hanno acquisito, nel complesso, una conoscenza sufficiente della contrattualistica inerente la tipologia dei contratti di arruolamento sulle navi e dei contratti di trasporto di merci e di passeggeri. Gli studenti hanno anche conosciuto le basi giuridiche del soccorso in mare, della tutela dell'ambiente marino e delle assicurazioni marittime, soffermandosi anche su nozioni sintetiche relative al diporto nautico.

Competenze

Gli allievi, a vari livelli, sono capaci di leggere ed interpretare un contratto di arruolamento, una polizza di carico nel trasporto merci ed un contratto assicurativo. Sanno anche utilizzare le procedure relative al soccorso in mare.

Capacità

Molti studenti hanno evidenziato di saper rielaborare gli argomenti anche in modo interdisciplinare, trovando punti in comune con Navigazione e con Inglese.

Altri, pur essendo in possesso di capacità logiche, non hanno sempre dimostrato di saper organizzare il proprio lavoro o si sono limitati al raggiungimento degli obiettivi minimi.

CONTENUTI DISCIPLINARI:

I contenuti disciplinari sono stati sviluppati secondo il piano di lavoro di seguito elencato , sulla base di quanto preventivato all'inizio dell'anno scolastico, attraverso percorsi formativi organizzati in moduli.

METODI DIDATTICI:

Le unità didattiche sono state impostate con lezioni di tipo frontale e con metodologie contestualizzate di problem solving, che partivano da problematiche concrete (ad esempio, l'arruolamento di stranieri sulle navi, i problemi della portualità e degli armatori italiani, il soccorso in mare dei profughi provenienti dalle coste africane, le "autostrade" del mare).

Si è cercato il dialogo diretto con gli allievi, per comprendere le loro difficoltà e verificare l'apprendimento dell'argomento trattato, anche in vista di un eventuale recupero. Successivamente, utilizzando un approccio di tipo induttivo, laddove un argomento possedeva presupposti per essere interpretato, si è proceduto ad

analizzare concretamente specifici testi contrattuali e atti giuridici, per ampliare le conoscenze acquisite in teoria .

ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E D'APPROFONDIMENTO:

Con lo scopo di ottenere una sufficiente conoscenza degli argomenti trattati in modo da poter garantire la comprensione delle unità didattiche da sviluppare successivamente, è stata necessaria, alla fine di ogni modulo, anche se non su tutti gli argomenti, un'attività di sostegno attraverso lezioni di recupero. Tale sostegno si è reso necessario quando gli allievi non hanno saputo cogliere i concetti essenziali della disciplina a causa di una mediocre capacità di analisi e di sintesi, necessaria per fissare ed acquisire in modo definitivo gli argomenti trattati sotto il profilo giuridico.

MEZZI E STRUMENTI:

Gli allievi hanno avuto a disposizione appunti e dispense fornite dal docente per tutto il corso ed, in particolare, un consistente gruppo di slides preparate dal docente ed esaminate nell'Aula di informatica (laboratorio n.1) o nell'Aula Video. Ad integrazione, si sono utilizzati testi giuridici, fac-simile di contratti ed articoli di approfondimento tratti da riviste specializzate e da siti web.

VERIFICHE:

Si sono effettuate prove in itinere e a fine modulo. Le verifiche sono state di tipo scritto (molti quesiti a risposta aperta e pochi a risposta chiusa) e di tipo orale.

Le esperienze di approfondimento condotte nel laboratorio di informatica sono state utilizzate per misurare gli obiettivi formativi previsti nell'unità didattica corrispondente, in particolare per controllare le capacità di interpretazione di testi giuridico-contrattuali e per verificare la capacità di contestualizzare le conoscenze acquisite nelle odierne realtà professionali della marineria italiana.

VALUTAZIONE:

La valutazione è completamente definita in sede di progettazione didattica ad inizio di anno scolastico, secondo le indicazioni di seguito specificate.

**MODULO N. 1 Funzione: I CONTRATTI DI LAVORO A BORDO
I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELLA NAVE**

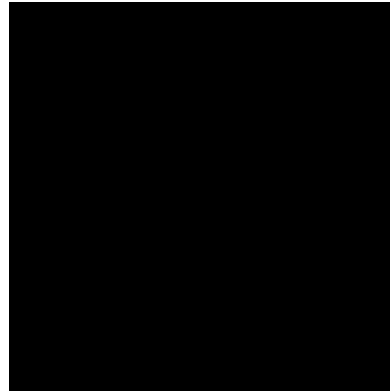
Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
XVIII, XIX	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti. 	
○ Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere il regime giuridico-amministrativo della nave Saper leggere e interpretare un testo giuridico
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> Inglese Scienze della Navigazione Logistica
ABILITA	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le tipologie contrattuali
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la disciplina del contratto di arruolamento in tutti i suoi aspetti Conoscere la disciplina del trasporto marittimo di persone
Conoscenze da formulare	
Contenuti disciplinari mi	<ol style="list-style-type: none"> Il lavoro nautico Il contratto di arruolamento Il contratto di tirocinio Il contratto di trasporto Obblighi del vettore e del passeggero La responsabilità del vettore nel trasporto marittimo di passeggeri Il trasporto di cose Il nolo Gli obblighi del vettore La responsabilità del vettore marittimo

Impegno Orario	Durata in ore	26		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre		
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> problem solving	- virtual Lab -learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming		
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> virtual - lab	<input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali per calcolo elettronico <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti di misura <i>specificare).....</i>		
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteria di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>		
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie di osservazione	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 40%.</p>		
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere e spiegare in maniera chiara la disciplina dei contratti di lavoro e di trasporto 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Per il recupero curriculare si utilizzeranno la lezione individualizzata ed il tutoraggio (ove possibile). • L'approfondimento consisterà nella produzione di lavori di ricerca su tematiche particolarmente significative 			

MODULO N. 2 Funzione: Il soccorso e la tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento
 Le assicurazioni dei rischi della navigazione
 Il diporto

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
XVIII, XIX	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none"> Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza e sull'ambiente 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la disciplina della nave Conoscere le figure del comandante, dell'armatore e dell'Autorità marittima Conoscere la disciplina generale del contratto
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> Inglese Logistica Scienze della navigazione
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Saper individuare i diversi tipi di soccorso e gli obblighi che derivano al soccorritore e ai beneficiari del soccorso Saper riconoscere la disciplina generale del contratto di assicurazione contro i rischi della navigazione
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere e descrivere i diversi tipi di soccorso Descrivere gli elementi essenziali del contratto di assicurazione Applicare le normative che regolano il soccorso in mare
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la disciplina della tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento Conoscere la disciplina generale del contratto di assicurazione contro i rischi della navigazione
Conoscenze da formulare	
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> Il soccorso e la tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento: contenuti ed obblighi legislativi Le assicurazioni dei rischi della navigazione Profili normativi del diporto

Impegno Orario	Durata in ore	40		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbario <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni <input checked="" type="checkbox"/> problem solving		<input checked="" type="checkbox"/> project work – virtual Lab -learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> virtual - lab		<input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali artografia tradiz. e/o elettronica <i>specificare).....</i>	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> relazione <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione gio breve <input checked="" type="checkbox"/> soluzione di problemi		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> griglie di osservazione		<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 60%.</p>	
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Saper illustrare in modo semplice e chiaro i fondamenti giuridici della normativa sul soccorso, sulla tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento, sulle assicurazioni dei rischi della navigazione e sul diporto 			
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> • Per il recupero curriculare si utilizzeranno la lezione individualizzata ed il tutoraggio (ove possibile). • L'approfondimento consisterà nella produzione di lavori di ricerca su tematiche particolarmente significative 			



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE STCW

ISTITUTO : **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. CABOTO"**
INDIRIZZO: **ISTITUTO TECNICO A INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA**
ARTICOLAZIONE: **CONDUZIONE DEL MEZZO**
OPZIONE: **CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**

CLASSE: **V B**

A.S. **2016/2017**

DISCIPLINA: **MECCANICA E MACCHINE**

MATERIA: MECCANICA E MACCHINE

1.OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Meccanica e Macchine si articola, per la classe quinta, in due ore settimanali. Il corso ha lo scopo di fornire agli studenti le nozioni di base in merito ai principi basilici di costruzione e di funzionamento dei sistemi del macchinario, ed in particolare a:

- o **Prevenzione e Sicurezza**
- o **Trattamento degli inquinanti**

La competenza finale sarà: saper far funzionare il macchinario principale e ausiliario, in dotazione dei laboratori e/o simulati.

Al termine dell'anno scolastico lo studente deve essere in grado di:

- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza

Totale ore di lezione: 66

Ore di lezione di Meccanica e Macchine: 66 h

Numero dei moduli	Peso
Modulo 1	40%
Modulo 2	60%

Alla fase di recupero ed approfondimento sarà dedicato il 20% delle ore di lezione previste per i singoli moduli.

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 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
	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) 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)
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

MODULO N. 1

Trattamento degli inquinanti

Funzione: Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
XIV	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none">Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none">Concetti fondamentali dell'idraulica e proprietà dei combustibili
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none">Gestire i processi di trasformazione a bordo di una nave utilizzando tecniche e sistemi di abbattimento degli efflussi dannosi all'ambiente nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente, nazionali, comunitarie ed internazionaliGestire le procedure e operare utilizzando sistemi informatizzati.
CONOSCENZE	

- Procedure, metodi e registrazione documentale per il monitor BT /F7v26o 1.0 198.0 5

Conoscenze LLGG

Impegno Orario	Durata in ore	25		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<u>Gennaio</u> Febbraio Marzo	Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo		simulazione – virtual Lab <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	simulatore virtual – lab		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> colloquio formativo		<p style="text-align: center;">Criteri di Valutazione</p> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p>	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata prova di simulazione		<p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p> <p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 40%.</p>	
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Applica la procedura per effettuare il bunkeraggio • Controlla gli impianti di trattamento degli effluenti. 			

MODULO N. 2

Prevenzione e Sicurezza

Funzione: Navigazione a livello operativo (STCW 95 Emended 2010)
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
II, XIV	
Competenza LL GG	
<ul style="list-style-type: none">Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none">Elementi di diritto
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none">Analizzare e valutare i rischi degli ambienti di lavoro a bordo della nave, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.Gestire la documentazione sulla sicurezza e garantire l'applicazione della relativa segnaletica.Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati alla attività svolta.
CONOSCENZE	
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none">Tipologia dei rischi a bordo, nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili.Regole e procedure, sistemi di protezione e prevenzione adottabili per le emergenze a bordo nel rispetto delle norme nazionali, comunitarie ed internazionali.
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none">Rischi degli ambienti di lavoro: prevenzione e protezioneElementi di gestione delle emergenze a bordoSistemi antincendioLegislazione Marittima, applicazione delle seguenti convenzioni:<ul style="list-style-type: none">a. SOLASb. MARPOL

Impegno Orario	Durata in ore	39		
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<u>Settembre</u> Ottobre Novembre Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbario <input checked="" type="checkbox"/> Marzo	<input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo <input checked="" type="checkbox"/> problem solving simulatore		simulazione – virtual Lab <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming	
Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	simulatore <input checked="" type="checkbox"/> monografie di apparati virtual - lab		<input checked="" type="checkbox"/> dispense <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione <input checked="" type="checkbox"/> colloquio formativo		Criteri di Valutazione Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%. Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%. La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 60%.	
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova strutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova semistrutturata <input checked="" type="checkbox"/> prova di simulazione			
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce i rischi nell'ambiente di lavoro e li previene. • Applica le procedure di emergenza. 			



Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-II/1 – STCW 95 Emended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo VO	I	Pianifica e dirige una traversata e 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
Controllo dell'operatività della nave e cura delle operazioni a bordo a livello operativo	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona (<i>operate</i>) i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario (<i>medical first aid</i>) 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

MODULO N. 1 Funzione: Non applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
NA	
Competenza LLGG <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza generale e controllo di alcune capacità fisiche condizionali e coordinative	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza di esperienze legate alla gestualità quotidiana (camminare, correre, saltare, lanciare, controllo della respirazione).
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none">• Scienze biologiche• Chimica• Fisica
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none">• Saper riconoscere ed utilizzare le capacità condizionali e coordinative generali
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none">•
CONOSCENZE	

<p>Conoscenze LLGG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terminologia • Assi e Piani del corpo • Movimenti fondamentali • Schemi motori di base • Schema corporeo • Nozioni elementari anatomo-fisiologiche 		
<p>Conoscenze da formulare</p>			
<p>Contenuti disciplinari mi</p>	<p>U.D. 1.1 ATTIVITA' DI ACCOGLIENZA E VERIFICA DELLA SITUAZIONE I-NIZIALE A) Conoscenza degli alunni attraverso colloqui individuali e di gruppo con l'insegnante B) Visita agli impianti sportivi a disposizione C) Giochi propedeutici e presportivi</p> <p>U.D. 1.2 TESTS D'INGRESSO A) Velocità e coordinazione: Corsa a navetta 10x5 metri B) Forza arti superiori: Piegamenti delle braccia a corpo proteso dietro</p>		
<p>Impegno Orar</p>	<p>Durata in ore</p>	<p>20</p>	
	<p>Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	
<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorio lezione frontale problem solving		<p>imulazione – virtual Lab -learning – storming</p>
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p>mpetto scolastico</p> <p>o Spalliere o Coni o Impianto per la Pallavolo o Porte per il Calcio a 5</p> <p>- lab</p>		<p>-book X apparati multimediali</p> <p><i>specificare).....</i></p>

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE		
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio (palestra/campo esterno) griglie di osservazione	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div> Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%. Gli esiti delle valutazioni di fine modulo comprendono le misurazioni in itinere per il 30% e la valutazione dell'impegno/interesse e partecipazione per il 70%.
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio (palestra/campo esterno) <input type="checkbox"/> griglie di osservazione	La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 33%.
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Tests pratici: I risultati corrispondenti alla fascia valutata con 6 punti. • Partecipazione ed impegno: Tabella A (1° periodo) Assenze/Giustifiche: Un numero totale di assenze e/o giustifiche tra le 7 e le 8 lezioni corrispondenti a punti 3. Tabella B (2° periodo) Assenze/Giustifiche: Un numero totale di assenze e/o giustifiche tra le 12 e le 15 lezioni corrispondenti a punti 3. Tabella C (1°/2° periodo) Partecipazione: L'alunno partecipa alle lezioni con interesse mediamente sufficiente e frequenza saltuaria. 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esercitazioni in forma semplificata. 	

MODULO N. 2 Funzione: Non applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
NA	
Competenza LLGG	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e potenziamento delle capacità condizionali e coordinative 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di ascolto • Presa di coscienza del proprio corpo • Percezione spazio-temporale del proprio corpo • Saper riconoscere e valutare le sensazioni ed i segnali provenienti dall'organismo • Conoscenza generale e controllo di alcune qualità fisiche (capacità condizionali e capacità coordinative) • Concetti topologici (Sotto-Sopra-Avanti-Dietro-Destra-Sinistra-Alto-Basso-Dentro-Fuori) • Nozioni elementari di anatomia, fisiologia e traumatologia
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Scienze biologiche • Chimica • Fisica
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e potenziare le capacità condizionali: (Resistenza generale – Forza – Velocità – Mobilità articolare) • Essere in grado di realizzare autonomamente azioni motorie complesse adeguate alle diverse situazioni spazio-temporali
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> •
CONOSCENZE	

<p>Conoscenze LLGG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terminologia • Assi e Piani del corpo • Movimenti fondamentali • Schemi motori di base • Schema corporeo • Nozioni elementari anatomo-fisiologiche 		
<p>Conoscenze da formulare</p>			
<p>Contenuti disciplinari mi</p>	<p>U.D. 2.1 TOLLERARE UN CARICO DI LAVORO PER UN TEMPO PROLUNGATO A) Corse su distanze varie a ritmo alterno B) Controllo della respirazione</p> <p>U.D. 2.2 VINCERE RESISTENZE A CARICO NATURALE E/O CON CARICO ADDIZIONALE A) Esercitazioni a corpo libero con o senza sovraccarico in forma statica e dinamica</p> <p>U.D. 2.3 COMPIERE AZIONI SEMPLICI E/O COMPLESSE NEL PIU' BREVE TEMPO POSSIBILE A) Esercizi specifici di corsa B) Potenziamiento specifico degli arti inferiori e superiori</p> <p>U.D. 2.4 ESEGUIRE MOVIMENTI CON L'ESCURSIONE ARTICOLARE PIU' AMPIA POSSIBILE A) Esercitazioni a corpo libero</p> <p>U.D. 2.5 REALIZZARE MOVIMENTI COMPLESSI ADEGUATI ALLE DIVERSE SITUAZIONI SPAZIO-TEMPORALI A) Esercitazioni a corpo libero e/o con attrezzi al fine di migliorare la destrezza</p> <p>U.D. 2.6 COORDINAZIONE ED EQUILIBRIO STATICO-DINAMICO A) Esercitazioni a corpo libero e/o con attrezzi al fine di migliorare la coordinazione generale, l'equilibrio statico-dinamico</p> <p>U.D. 2.7 USO DEI GIOCHI SPORTIVI AL FINE DI MIGLIORARE LE CAPACITA' COORDINATIVE A) Esercitazioni a corpo libero e/o con attrezzi al fine di migliorare le capacità condizionali e coordinative</p>		
<p>Impegno Orar</p>	<p>Durata in ore</p>	<p>20</p>	
	<p>Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbario <input checked="" type="checkbox"/> Marzo</p>	
<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> laboratorio lezione frontale problem solving</p>		<p>– virtual Lab -learning – storming autoapprendimento</p>
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p>o Spalliera o Scala curva o Funicella o Ostacoli o Palloni o Appoggi Bauman</p>		<p>-book <i>specificare).....</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> o Palestra o Campi e attrezzature annesse per i giochi sportivi o Buca per il salto in lungo o Materassini o Coni <p style="text-align: center;">- lab</p>	
--	--	--

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE		
In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio (palestra/campo esterno) griglie di osservazione lazione	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Criteri di Valutazione</div> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle valutazioni di fine modulo comprendono le misurazioni in itinere per il 30% e la valutazione dell'impegno/interesse e partecipazione per il 70 %.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio (palestra/campo esterno) <input type="checkbox"/> griglie di osservazione	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 33%.</p>
Livelli minimi per le verifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Tests pratici: I risultati corrispondenti alla fascia valutata con 6 punti. • Partecipazione ed impegno: Tabella A (1° periodo) Assenze/Giustifiche: Un numero totale di assenze e/o giustifiche tra le 7 e le 8 lezioni corrispondenti a punti 3. Tabella B (2° periodo) Assenze/Giustifiche: Un numero totale di assenze e/o giustifiche tra le 12 e le 15 lezioni corrispondenti a punti 3. Tabella C (1°/2° periodo) Partecipazione: L'alunno partecipa alle lezioni con interesse mediamente sufficiente e frequenza saltuaria. 	
Azioni di recupero ed approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esercitazioni in forma semplificata. 	

MODULO N. 3 Funzione: Non applicabile

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
NA	
Competenza LLGG	
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza teorica e pratica di alcuni giochi sportivi, di alcune specialità dell'Atletica Leggera e conoscenza teorica delle nozioni di base per la tutela della salute e primo soccorso 	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di ascolto • Percezione spazio-temporale del proprio corpo • Presa di coscienza del proprio corpo • Nozioni elementari di anatomia, fisiologia e traumatologia
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> • Scienze biologiche • Chimica • Fisica
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone. • Cooperare in equipe utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> •
CONOSCENZE	

<p>Conoscenze LLGG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terminologia • Assi e Piani del corpo • Movimenti fondamentali • Schemi motori di base • Schema corporeo • I principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e metodologia dell'allenamento • Regolamenti tecnici dei principali giochi di squadra e delle principali specialità dell'Atletica Leggera • Traumatologia, pronto soccorso, tutela della salute (igiene, alimentazione, doping), nozioni elementari anatomico-fisiologiche 		
<p>Conoscenze da formulare</p>			
<p>Contenuti disciplinari mi</p>	<p>U.D. 3.1 PALLAMANO A) Fondamentali individuali e di squadra B) Tecniche di attacco e difesa</p> <p>U.D. 3.2 PALLACANESTRO A) Aspetti tecnici dei fondamentali individuali</p> <p>U.D. 3.3 CALCIO A 5 A) Aspetti tecnici relativi ai fondamentali di squadra</p> <p>U.D. 3.4 ATLETICA LEGGERA Aspetti tecnici relativi ad alcune discipline A) Corse B) Salti C) Lanci</p> <p>U.D. 3.5 PALLAVOLO A) Aspetti tecnici relativi ai fondamentali individuali e di squadra</p> <p>U.D. 3.6 TENNISTAVOLO A) Regolamento di gioco B) Aspetti tecnici dei fondamentali individuali</p> <p>U.D. 3.7 PALLATAMBURELLO A) Fondamentali individuali B) Fondamentali di squadra</p>		
<p>Impegno Orar</p>	<p>Durata in ore</p>	<p>20</p>	
	<p>Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i></p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Aprile <input checked="" type="checkbox"/> Maggio <input checked="" type="checkbox"/> Giugno</p>
<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> laboratorio lezione frontale</p> <p>problem solving</p>		<p>– virtual Lab -learning – storming</p>

<p align="center">Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p>giochi sportivi</p> <ul style="list-style-type: none"> o Buca per il salto in lungo o Ostacoli o Disco o Palla di ferro o Tavoli o Racchette e Palline per il Tennistavolo o Tamburelli e palline per la Pallatamburello o Palline e porte per il Tchoukball o Lavagna <p align="center">- lab</p>	<p align="center">i ed e-book</p> <p align="center"><i>specificare).....</i></p>
--	--	--

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

<p align="center">In itinere</p>	<p align="center">rata</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio (palestra/campo esterno/pista di atletica leggera)</p> <p>griglie di osservazione</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td align="center" style="padding: 5px;">Criteria di Valutazione</td> </tr> </table> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle valutazioni di fine modulo comprendono le misurazioni in itinere per il 30% e la valutazione dell'impegno/interesse e partecipazione per il 70%.</p>	Criteria di Valutazione
Criteria di Valutazione			
<p align="center">Fine modulo</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> prova in laboratorio (palestra/campo esterno/pista di atletica leggera)</p> <p><input type="checkbox"/> griglie di osservazione</p>	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 33%.</p>	
<p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tests pratici: I risultati corrispondenti alla fascia valutata con 6 punti. • Partecipazione ed impegno: Tabella A (1° periodo) Assenze/Giustifiche: Un numero totale di assenze e/o giustifiche tra le 7 e le 8 lezioni corrispondenti a punti 3. Tabella B (2° periodo) Assenze/Giustifiche: Un numero totale di assenze e/o giustifiche tra le 12 e le 15 lezioni corrispondenti a punti 3. Tabella C (1°/2° periodo) Partecipazione: L'alunno partecipa alle lezioni con interesse mediamente sufficiente e frequenza saltuaria. 		

VALUTAZIONE

Gli indicatori di cui si è tenuto conto nella valutazione sono:

- 1) Partecipazione alle attività pratiche ed impegno di lavoro (indicatore n° 1)
- 2) Stato di efficienza fisica raggiunta rispetto alle condizioni di partenza, rispetto ai risultati realizzati dalla globalità della classe e dell'istituto (indicatore n° 2)

Il criterio di valutazione di ogni singolo modulo ha tenuto conto dei seguenti indicatori:

MODULO 1

- a) 70/100 del voto complessivo dell'indicatore n° 1 ,
- b) 30/100 del voto complessivo dell'indicatore n° 2.

MODULO 2

- a) 70/100 del voto complessivo dell'indicatore n° 1 ,
- b) 30/100 del voto complessivo dell'indicatore n° 2.

MODULO 3

- a) 70/100 del voto complessivo dell'indicatore n° 1 ,
- b) 30/100 del voto complessivo dell'indicatore n° 2.

CRITERI DI VALUTAZIONE FINALE

Il criterio di valutazione finale ha tenuto conto della media dei voti espressi per ogni singolo modulo svolto durante l'anno scolastico. Questo criterio di valutazione, privilegia la partecipazione e l'impegno dei discenti nelle varie attività svolte, rispetto alle conoscenze, capacità e competenze personali.

Infatti si ritiene più formativa l'attenzione posta dagli alunni nei confronti della materia rispetto allo stato di efficienza fisica, che può essere facilmente condizionato dal tipo di attività motoria praticata più o meno dagli studenti in orario extrascolastico. Tale criterio, comunque, non penalizza i ragazzi che hanno ottenuto brillanti prestazioni nelle prove di valutazione pratica e, nello stesso tempo, hanno mostrato una buona partecipazione ed impegno durante l'intero anno scolastico.

Gaeta 10 Maggio 2017

L'Insegnante

Anna Della Valle

RELIGIONE CATTOLICA

PROF.SSA ANNA MARIA RAGONESE

MODULO N. 1: Il nucleo di Kerigma neotestamentario. Commento Egesi (1 Cor. 15,1-15).

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)			
N.A.			
Competenza LL GG <ul style="list-style-type: none"> Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano. 			
ABILITÀ			
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le fonti bibliche e altre fonti documentali nella comprensione della vita e dell'opera di Gesù di Nazareth. 		
Abilità da formulare	<ul style="list-style-type: none"> 		
CONOSCENZE			
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e comprendere l'immagine di Dio che nasce dall'esperienza dei discepoli. 		
Conoscenze da formulare			
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> Il significato della morte di Gesù Il codice da Vinci: studi e commento dell'ultima cena di Leonardo Commento e lettura della Passione di Cristo nei Vangeli sinottici (Mt 26-27,1-55/Mc 14,32-65/Mc 15,16-39/ Lc 22,39-62/Lc 23, 13- 46/ I racconti evangelici della resurrezione Lettura e commento della resurrezione nei Vangeli Sinottici (Mt 27,62; 28,1-10 / Mc 16,1-9/ Lc24,1-12) Il mistero della Sacra Sindone visione /spiegazione/commento Il Velo della Veronica, il volto santo di Manoppello.. 		
Impegno Orario	Durata in ore	8	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	Settembre Ottobre Novembre	<input checked="" type="checkbox"/> Marzo <input checked="" type="checkbox"/> Aprile

<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale fing</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo problem solving</p>	<p>– virtual Lab -learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming</p>
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p>– lab</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input checked="" type="checkbox"/> apparati multimediali umenti per calcolo elettronico</p> <p><i>specificare).....</i></p>

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

<p>In itinere</p>	<p>e <input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione</p>	<p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
<p>Fine modulo</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione</p>	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 40%.</p>

Livelli minimi per le verifiche •

MODULO N. 2: La donna nella Chiesa.

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)			
N.A.			
<p align="center">Competenza LL GG</p> <ul style="list-style-type: none"> • cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; • utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico – tecnologico. 			
Prerequisiti	•		
Discipline coinvolte	•		
ABILITÀ			
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> • Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiana – cattolica. 		
Abilità da formulare	•		
CONOSCENZE			
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valutare l'importanza della figura di Maria. ▪ Avere la consapevolezza del ruolo della donna e della sua dignità all'interno della Chiesa. 		
Conoscenze da formulare			
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Una biografia di Maria. Maria, segno sicuro di fede e di speranza. • La dignità della donna. • La donna nella Bibbia. • Il ministero ordinato alle donne. 		
Impegno Orario	Durata in ore	6	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ottobre <input checked="" type="checkbox"/> Novembre Dicembre	

<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo problem solving</p>	<p>- virtual Lab -learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming to</p>
<p>Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p>- lab</p>	<p>di testo <input checked="" type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <i>specificare).....</i></p>

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

<p>In itinere</p>	<p>turata</p> <p>griglie di osservazione</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>saggio breve</p>	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Criteri di Valutazione</p> <p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
<p>Fine modulo</p>	<p><input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input checked="" type="checkbox"/>comprensione del testo</p>	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 40%.</p>
<p>Livelli minimi per le verifiche</p>	<p>•</p>	
<p>Azioni di recupero ed approfondimento</p>	<p>•</p>	

MODULO N. 3: La Chiesa nella storia.

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)			
N.A.			
Competenza LL GG <ul style="list-style-type: none"> utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica 			
Prerequisiti	•		
Discipline coinvolte	•		
ABILITÀ			
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica. 		
Abilità da formulare	•		
CONOSCENZE			
Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano cattolica del matrimonio e della famiglia. 		
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> La Chiesa oggi: il Concilio Vaticano II. Le relazioni. Innamoramento e amore. Concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio. 		
Impegno Orario	Durata in ore	12	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Gennaio <input checked="" type="checkbox"/> Febbario <input checked="" type="checkbox"/> Marzo

<p>Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i></p>	<p>lezione frontale</p> <p>problem solving</p>	<p>- virtual Lab</p> <p>-learning</p> <p>- storming</p>
---	--	---

**Mezzi, strumenti
e sussidi**
E' possibile selezionare più voci

-book

- lab

MODULO N. 4: Etica della vita.

Competenza (rif. STCW 95 Emended 2010)	
N.A.	
Competenza LL GG <ul style="list-style-type: none"> Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico – cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità. 	
Prerequisiti	•
Discipline coinvolte	•
ABILITÀ	
Abilità LLGG	<ul style="list-style-type: none"> Riflettere criticamente sui valori etici della vita alla luce della riflessione cristiana. usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.
Abilità da formulare	•
CONOSCENZE	

Conoscenze LLGG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e definire le posizioni etiche (laiche e cattoliche) rispetto ai temi dell'aborto e dell'eutanasia. 		
Conoscenze da formulare			
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Aborto • Eutanasie. 		
Impegno Orario	Durata in ore	9	
	Periodo <i>(E' possibile selezionare più voci)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Settembre <input checked="" type="checkbox"/> Dicembre	<input checked="" type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	<input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale <input checked="" type="checkbox"/> dialogo formativo problem solving		- virtual Lab -learning <input checked="" type="checkbox"/> brain – storming

Mezzi, strumenti e sussidi <i>E' possibile selezionare più voci</i>	- lab	<input checked="" type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book tradiz. e/o elettronica <i>specificare).....</i>
---	-------	--

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

In itinere	<input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione prova di simulazione	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> Criteria di Valutazione </div>
		<p>Gli esiti delle misurazioni in itinere concorrono nella formulazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 30%.</p> <p>Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 70%.</p>
Fine modulo	<input checked="" type="checkbox"/> griglie di osservazione	<p>La valutazione di ciascun modulo è data dalla somma dei due valori ottenuti.</p> <p>La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 40%.</p>

PARTE QUARTA

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Dall'esperienza maturata negli anni precedenti emerge che la riuscita dell'esame di stato è strettamente l

la sua formazione è sufficiente o quanto se ne discosti. Sulla base di questo ragionamento le Commissioni sono giunte alle seguenti conclusioni:

- ❑ il peso maggiore sarà attribuito alle *qualità* più frequenti, o comunque indispensabili, quale ad esempio la conoscenza;
- ❑ l'esame di Stato non ha il compito di stilare una graduatoria di merito, da ciò deriva che l'eccellenza, cioè il massimo della valutazione, viene attribuito al superamento di una soglia fissata;
- ❑ al di sotto di un predeterminato livello si attribuisce un comune punteggio minimo;

Sulla base delle considerazioni che precedono le Commissioni hanno approntato per le tre prove scritte le allegate griglie di misurazione con i relativi pesi assegnati a ciascun indicatore e con i livelli di sufficienza.

I docenti delle discipline specifiche riporteranno le votazioni descritte in precedenza che moltiplicate per il peso daranno il punteggio totale. Per le prove scritte il punteggio sarà espresso in centesimi. Tale punteggio, sarà successivamente trasformato, per fasce, in quindicesimi secondo le tabelle sotto riportata.

TABELLA DI TRASFORMAZIONE PROVE SCRITTE	
<i>Punteggio totale</i>	Voto in quindicesimi
< 20	1
20 – 22	2
23 -24	3
25 –26	4
27	5
28 – 29	6
30 – 34	7
35 – 41	8
42 – 51	9
52 – 61	10
62 – 68	11
69 – 76	12
77 – 85	13
86 – 93	14
94 – 100	15

APPENDICE "A"
Griglie di valutazione

GRIGLIE DI MISURAZIONE DELLA PROVA SCRITTA ITALIANO

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. CABOTO" - GAETA

TIPOLOGIA A

COGNOME	NOME	CLASSE	GAETA _____
		5ª B T.M.	

PESO	Indicatori	Punteggi e livelli					Nulla	CONDIZIONI MINIME DI ACCETTABILITA' (sufficienza)
		Scarso 1	Mediocre 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5		
5	Parte specifica	Comprensione complessiva e rispetto dei vincoli della traccia						Riassume il contenuto in modo semplice senza approfondimenti rispettando il vincolo della lunghezza con uno scarto di due righe.
3		Analisi del testo						Interpreta e tratta correttamente almeno tre dei sei quesiti o tutti in modo parziale ma significativo
4		Interpretazione complessiva ed approfondimenti						Semplice confronto, secondo i suggerimenti della traccia, anche se trattati in poche righe
4	Correttezza e proprietà nell'uso della lingua italiana	Scorrevolezza della trattazione						La forma, anche se non sempre lineare, non inficia la comprensione delle argomentazioni. Lessico semplice ma appropriato.
4		Rispetto delle regole grammaticali e sintattiche						Rispetto delle fondamentali regole morfosintattiche. Qualche errore non ripetuto.

VOTO	_____
-------------	-------

I COMMISSARI DELL'AREA DISCIPLINARE

ESAME DI STATO 2017

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. CABOTO" – GAETA

TIPOLOGIA B

COGNOME	NOME	CLASSE	GAETA _____
		5^aB T.M.	

PESO	Indicatori	Punteggi e livelli					Nulla	CONDIZIONI MINIME DI ACCETTABILITA' (sufficienza)
		Scarso 1	Mediocre 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5		
5	Parte specifica	Rispetto dei vincoli della traccia						Utilizzo dei documenti e dei dati, anche se qualcuno è solo accennato. Rispetto parziale della lunghezza del testo.
3		Strutturazione del testo						Coerenza tra la destinazione editoriale e il titolo. Rispetto, anche se parziale, del registro linguistico.
4		Argomentazioni e riferimenti						I riferimenti, le circostanze (immaginarie o reali) sono attinenti alla trattazione. La tesi è riconoscibile.
4	Correttezza e proprietà nell'uso della lingua italiana	Scorrevolezza della trattazione						La forma, anche se non sempre lineare, non inficia la comprensione delle argomentazioni. Lessico semplice ma appropriato.
4		Rispetto delle regole grammaticali e sintattiche						Rispetto delle fondamentali regole morfosintattiche. Qualche errore non ripetuto.

VOTO	
-------------	--

I COMMISSARI DELL'AREA DISCIPLINARE

ESAME DI STATO 2017

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "G. CABOTO" - GAETA

TIPOLOGIA C-D

COGNOME	NOME	CLASSE	GAETA _____
		5^aB T.M	

PESO	Indicatori	Punteggi e livelli					Nulla	CONDIZIONI MINIME DI ACCETTABILITA' (sufficienza)
		Scarso 1	Mediocre 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5		
5	Parte specifica	Rispetto dei vincoli della traccia						Conoscenza anche se non approfondita dell'argomento trattato.
3		Strutturazione del testo						Equilibrata distribuzione delle varie parti.
4		Argomentazioni e riferimenti						I riferimenti, le circostanze (immaginarie o reali) sono attinenti alla trattazione. La tesi è riconoscibile.
4	Correttezza e proprietà nell'uso della lingua italiana	Scorrevolezza della trattazione						La forma, anche se non sempre lineare, non inficia la comprensione delle argomentazioni. Lessico semplice ma appropriato.
4		Rispetto delle regole grammaticali e sintattiche						Rispetto delle fondamentali regole morfosintattiche. Qualche errore non ripetuto.

VOTO	
-------------	--

I COMMISSARI DELL'AREA DISCIPLINARE

ESAME DI STATO 2017

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
QUESITI DISCIPLINARI PROVA SCRITTA SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE (Esame di Stato 2017)

INDICATORI	PRIMA PARTE	PESI	CONDIZIONI MINIME DI ACCETTABILITA'	SECONDA PARTE QUESITO 1	SECONDA PARTE QUESITO 2	PESI
Coerenza e completezza della trattazione	0	10	Sa applicare le formule risolutive anche se le conclusioni a volte non sono logiche	0	0	2
Ordine e chiarezza espositiva	0	4	Descrive gli argomenti con sufficiente chiarezza nel linguaggio tecnico	0	0	1
Precisione dei calcoli e dei grafici	0	5	Anche se con qualche errore non grave, riesce a portare a termine l'elaborato. Non presenta gravi errori di graficismo.	0	0	Punteggio in 15esimi
Capacità di analizzare i risultati ottenuti	0	5	Analizza i risultati ottenuti con accettabile capacità logica.	0	0	Punteggio in 1,5esimi
Punteggio in 120esimi	0	PUNTEGGIO FINALE (somma voto finale della prima e seconda parte della prova) IN 15esimi				
Valutazione in dodicesimi	0	0				

Punteggi e livelli indicatori	NULLA	SCARSO	MEDIOCRE	SUFFICIENTE	BUONO	OTTIMO
	0	1	2	3	4	5

LA COMMISSIONE

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECON-
DARIA SUPERIORE

Commissione _____ - Sezione "B"

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA DI _____

Candidato:

Gaeta:

Domanda n° ←	Tipologia "B"			PUNTEGGIO
	Conoscenza e completezza della trattazione	Conoscenza ed uso del co- dice specifico	Capacità argomentative e di sintesi	
	1	1/3	1/3	
1				
2				
3				
TOTALE				/25

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Per quanto attiene alla valutazione del colloquio, oltre a richiamare quanto già detto per le prove scritte, le Commissioni, per meglio misurare le competenze acquisite nelle varie discipline, al fine di giungere ad una valutazione globale rigorosa e nel contempo rispettosa dei risultati raggiunti nelle varie materie oggetto del colloquio hanno stabilito quanto segue:

- ogni Commissario, attenendosi alla griglia di valutazione opportunamente predisposta, sarà chiamato ad esprimere un proprio giudizio nell'ambito della scala pentenaria precedentemente stabilita;
- tenuto conto che la Commissione è composta da sei Commissari l'intervallo di misurazione del colloquio sarà compreso tra 60 e 300.

La griglia di misurazione adottata per il colloquio è la seguente:

Indicatori	Pe- si	Voto	Voto pesato	Condizioni minime di accettabilità (sufficienza)
CONOSCENZA	5			Conosce i dati essenziali degli argomenti
COMPETENZA	2			Sa applicare le conoscenze acquisite per risolvere almeno situazioni problematiche già affrontate.
CAPACITA'	2			Sa semplificare situazioni complesse se opportunamente guidato e riesce a cogliere i momenti essenziali
PROPRIETA' DI LINGUAGGIO EFFICACIA ARGOMENTATIVA	1			Sa farsi capire nonostante qualche improprietà. Sa relazionare e trarre conclusioni operando alcuni collegamenti
Punteggio totale				

TABELLA DI TRASFORMAZIONE PER IL COLLOQUIO			
Punteggio totale	Voto in trentesimi	Punteggio totale	Voto in trentesimi
< 85	10	185 – 204	21
85 – 94	11	205 – 214	22
95 – 104	12	215 – 219	23
105 – 114	13	220 – 224	24
115 – 124	14	225 – 229	25
125 – 144	15	230 – 234	26
145 – 149	16	235 – 244	27
150 – 154	17	245 – 249	28
155 – 159	18	250 – 254	29
160 – 174	19	> 255	30
175 – 184	20		

Tale griglia consentirà ad ogni Commissario di effettuare, per il proprio ambito disciplinare, una misurazione in cinquantesimi; pertanto la misurazione del colloquio, come già espresso, avverrà in trecentesimi. Tale votazione sarà successivamente trasformata in trentesimi secondo una semplice interpolazione lineare, di seguito riportata ed unanimemente approvata dalla Commissione.

Sulla base della misurazione ottenuta la Commissione potrà successivamente giungere ad una valutazione sicuramente attendibile assegnando, in maniera rigorosamente collegiale i punteggi.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI LOGISTICA
ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO
OPZIONE CONDUZIONE MEZZO NAVALE

Tema di: SCIENZE NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE
SIMULAZIONE DEL 28/04/2017 I.I.S.S. “G. CABOTO” DI GAETA

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due dei quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New Orleans (Louisiana - USA)* e *Livorno (Italy)* e gestione dei pesi a bordo.

Loading Plan

La M/N “Val Sesia” è prossima ad effettuare un carico di propano al *Bridge City Port* nel fiume *Mississippi*.

Dati nave:

- Length Over All (LOA) = 97.5 m
- Length Between Perpendiculars (LBP) = 90 m
- Breadth Ship (B) = 14.8 m
- Height Upper Deck = 10.5 m
- Keel Thickness = 0.013 m

Prima della caricazione il *Light Ship Displacement* è di 2734.5 t in acqua dolce mentre le *ROB* più i consumabili ammontano a 1200 t. Le coordinate baricentriche e le immersioni estreme sono:

$$LCG = 39.7 \text{ m}; VCG = 7 \text{ m}$$

$$T_A = 6.3 \text{ m}; T_F = 2.2 \text{ m (fresh water)}$$

Si devono caricare le tre tanks centrali al 98% di propano ($\rho = 0.52 \text{ t/m}^3$) come specificato nello schema seguente:

FRAME	DENOMINATION	SIZE/DIMENSIONS	LONGITUDINAL POSITION	TRANSVERSAL POSITION	VERTICAL POSITION
88-112	TANK 1	10x12x14	72.9 m	0.0 m	5.5 m
61-87	TANK 2	11x12x14	54.6 m	0.0 m	5.5 m
34-61	TANK 3	8x12x14	34.4 m	0.0 m	5.5 m

Dalle Master's Instructions si ricava il seguente estratto delle Hydrostatic Curves:

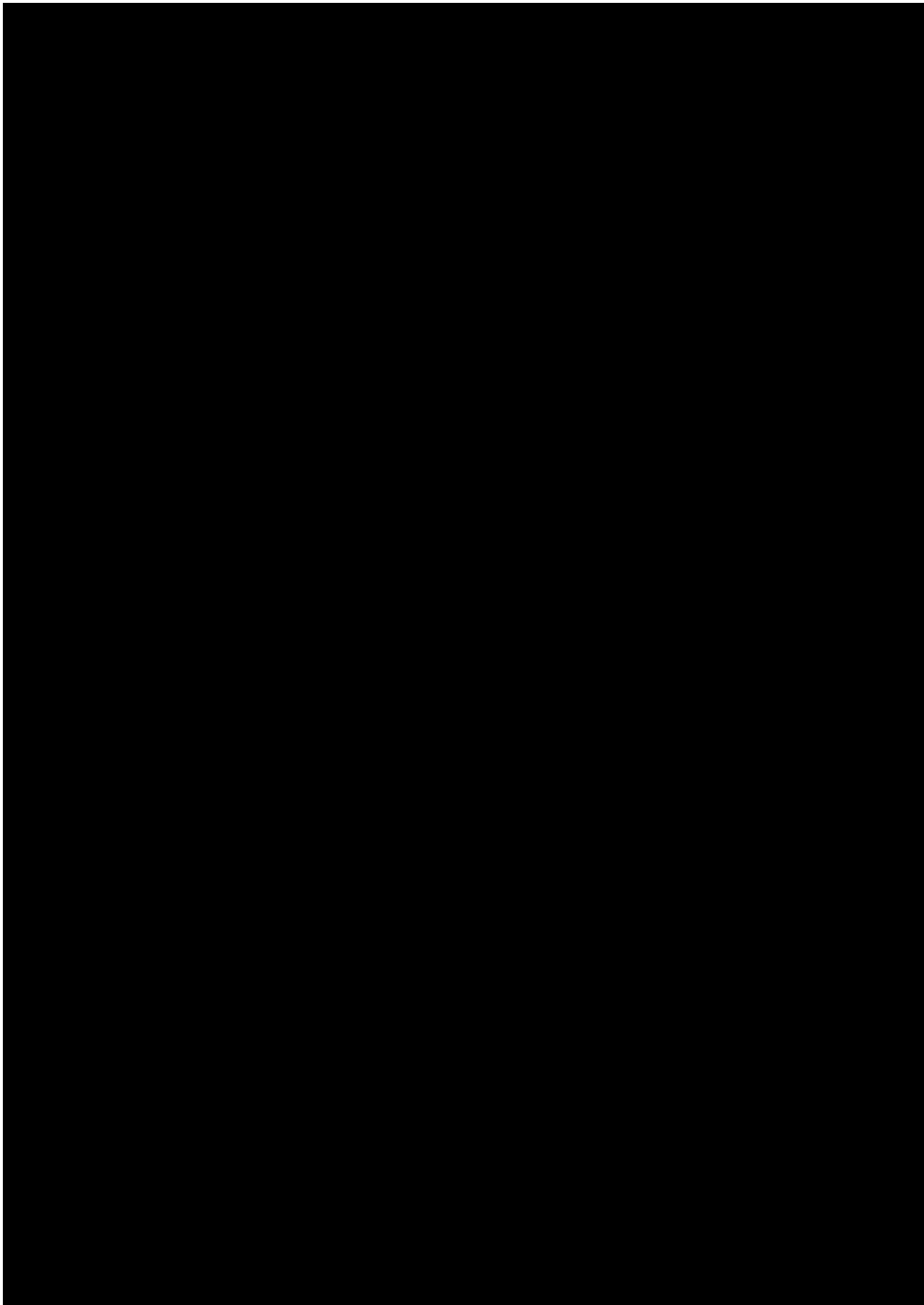
M/N “VAL SESIA” HYDROSTATIC CURVES (In salt water S.G. 1.025)							
T_m (m)	Δ (t)	TPC (t/cm)	MCT1C (T*m/cm)	LCB (m)	LCF (m)	KM_T (m)	KM_L (m)
4	3650.7	10.9	57.5	47.32	46.7	6.8	140.4
4.15	3823.3	11.1	59.0	47.3	46.2	6.7	138.1
4.3	3934.5	11.2	60.6	47.3	46.0	6.7	136.1
4.45	4140.8	11.3	62.25	47.2	45.7	6.6	134.4



NB: considerare Terra ellissoidica per la latitudine crescente o in alternativa le formule per piccole distanze.

Poco prima dell'ingresso al *Porto di Livorno*, alle ore 9:15 locali, a causa di una corrente, ci si trova a dover passare tra lo scoglio del *Faro settentrionale della Meloria* e lo scoglio della *Torre della Meloria*, dove i fondali sono caratterizzati da una folta presenza di praterie di Posidonia. Il bassofondo è alto 7.3 m. Considerando che il pescaggio è di 6.4 m e che il battente d'acqua sotto la chiglia stabilito dai vincoli di Compagnia "UKC" = 1 m, calcolare se è possibile il passaggio e in caso affermativo da che ora locale è possibile superarlo.

Utilizzare l'allegato delle Tavole di Marea relativo al *Porto di Livorno* tenendo conto che è in vigore l'ora legale e che la pressione barometrica è di 1018 HPa.



Subito dopo l'attraversamento delle secche della *Meloria*, in navigazione con $P_v = 115^\circ$ e $V_s = 12$ kts si rilevano al radar i seguenti targets:

TARGETS	t_f	RELATIVE BEARING	RANGE (NM)
Light Vessel	10:40	$\rho = +15^\circ$	$d = 8$ mg
	10:46	$\rho = +19^\circ$	$d = 7$ mg
A	10:40	$Ril_v = 170^\circ$	$d = 8.5$ mg
	10:46	$Ril_v = 170^\circ$	$d = 7$ mg

Considerato che il primo target rilevato è segnalato dall'AIS come Light Vessel, determinare gli elementi della corrente se esistente, gli elementi veri del proprio moto (ground stabilised) e gli elementi del moto vero e superficiale (ground and water stabilised) del target A oltre ai suoi CPA e TCPA.

Alle ore 10:49 si manovra in ottemperanza alle COLREGs per passare ad un CPA di 2 mg dal target A, senza modificare la propria velocità.

Calcolare la nuova rotta e la nuova prora da seguire indicando la manovra in considerazione del regolamento per prevenire gli abbordi in mare e valutare la situazione cinematica in atto.

Indicare infine che velocità ridotta si dovrebbe tenere per far passare il target A ad un CPA di 2 mg senza modificare la rotta.

SECONDA PARTE

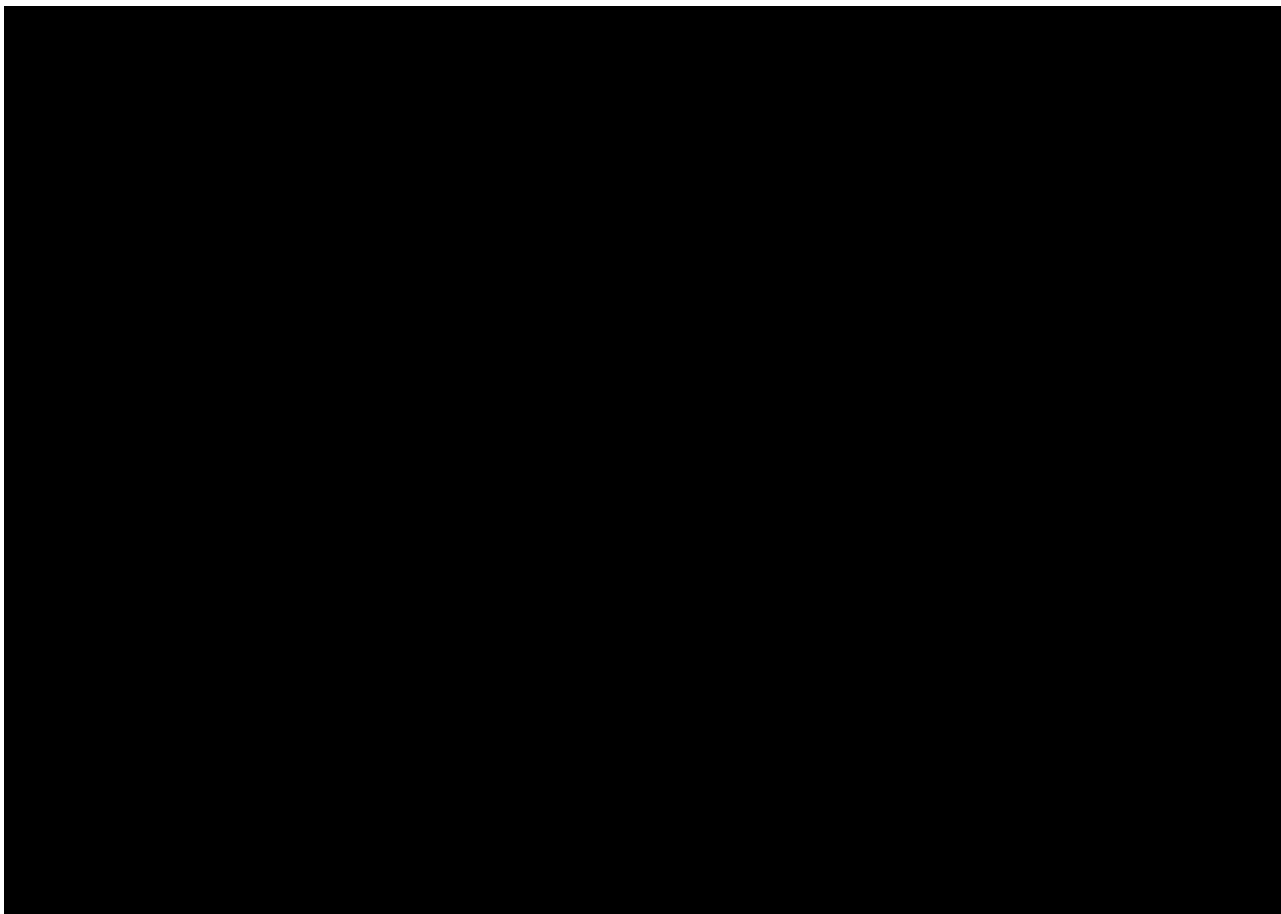
1. Il giorno 02 maggio 2017 un osservatore situato a *Gaeta* ($\varphi = 41^\circ 13' 10''$ N; $\lambda = 013^\circ 34' 14''$ E) osserva il sole tramontare sull'orizzonte vero con azimut WNW.

Calcolare l'arco diurno e l'arco notturno del Sole. Indicare infine per la località suddetta il massimo azimut di tramontanza del Sole.

2. La MARPOL è la principale convenzione internazionale finalizzata alla prevenzione dell'inquinamento marino derivante sia dalla normale attività operativa delle navi che da eventi del tutto eccezionali quali lo sversamento in mare di idrocarburi. La MARPOL è una combinazione di due trattati adottati rispettivamente nel 1973 e nel 1978 e aggiornati negli anni successivi con numerosi emendamenti. Nacque con cinque Annessi che riguardavano in modo specifico il mare, ma più recentemente ne è stato aggiunto un sesto che, invece, riguarda l'inquinamento dell'aria. Quest'ultimo, adottato nel 1997, è entrato in vigore il 19.05.2005.

Il candidato descriva brevemente le funzionalità e l'applicazione di tale Annesso volgendo particolare riguardo alle limitazioni delle emissioni NOx e SOx.

3. La carta meteo al suolo rappresenta l'Europa e parte dell'Oceano Atlantico Nord relativamente alle 05:15 UTC del 23/03/2015.



Il candidato, dopo aver inserito i centri barici corretti, descriva brevemente la carta sinottica in particolare soffermandosi sia sulla descrizione dei diversi tipi di fronti, sia sulla presenza eventuale di promontori o saccature.

4. L'espressione **cartografia numerica** o **cartografia digitale** viene utilizzata per indicare il risultato dell'applicazione alla cartografia tradizionale di un insieme di tecniche e algoritmi che consentono di realizzare rappresentazioni grafiche dell'intera superficie terrestre o di parte di essa leggibili ed elaborabili da un computer.

Alla realizzazione del prodotto cartografico numerico si può giungere attraverso differenti modalità operative:

- numerizzazione manuale delle carte esistenti (utilizzo di digimetro);
- scansione automatica o semiautomatica dei supporti cartacei.

In quest'ottica, il candidato esponga brevemente la differenza che c'è alla base di una carta elettronica che può essere ottenuta attraverso le due modalità: raster e vector.

Durata massima della prova: 6 ore

E' consentito l'uso di calcolatrice scientifica non programmabile, tavole numeriche, manuali tecnici, formulari, pubblicazioni nautiche.

E' consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'aula prima che siano trascorse 3 ore dall'inizio della prova.

Simulazione della III prova scritta dell'Esame di Stato

IISS "G. Caboto" – simulazione terza prova scritta – Elettrotecnica, Elettronica e Automazione
Alunno _____ classe 5B data _____

1. Descrivere le caratteristiche della modulazione di frequenza con modulante sinusoidale. In particolare, spiegare la relazione di Carson per il calcolo della banda del segnale FM (massimo 8 righe, oltre al grafico).

2. Rappresentare graficamente e spiegare la relazione ingresso-uscita di un trasduttore di temperatura di tipo RTD, attraversato da una corrente costante uguale ad 1 mA (massimo 8 righe, oltre al grafico)

3. Descrivere le seguenti tecniche di modulazione: ASK, FSK, PSK, QAM (massimo 8 righe, oltre ai grafici).



NOME: _____

In not more than six lines each, write:

1) In navigation the ARPA is a very useful aid. Can you write about its use and the way it works?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) What is the GMDSS designed to ensure with its technology ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) The GPS is a system which makes use of satellites. How do they transmit the signals and what information does the system give?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

MATEMATICA

Quesito n.1

Dopo aver dato la definizione di asintoto stabilisci quanti e quali asintoti possiede la funzione $y = \frac{3x^2 + 1}{2x - 1}$.

Quesito n.2

Spiegare il significato geometrico della derivata di una funzione, e successivamente, determinare l'equazione della retta tangente al grafico della funzione $f(x) = x^3 - 2x^2 + x$ nel punto di ascissa $x_0 = -1$.

Quesito n.3

Calcolare il seguente limite applicando il teorema di De L'Hospital $\lim_{x \rightarrow 0} = \frac{\tan(x) + x^2}{\sin^2(x) + 2x}$

SIMULAZIONE TERZA PROVA – CLASSE V B - ITCN “G. CABOTO”
MECCANICA E MACCHINE
a.s. 2016/17

Cognome e Nome: _____

Domanda 1

Quali sono le problematiche legate alle emissioni inquinanti di SO_x e NO_x provenienti dai gas di scarico dei propulsori navali?

Domanda 2

In merito al trattamento del bunker a bordo, in cosa consistono le fasi di decantazione e depurazione centrifuga?

Domanda 3

Quali sono i fattori che costituiscono il tetraedro del fuoco? Come si può agire per eliminare la presenza di ciascuno di essi?

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE E FIRME DEI DOCENTI

DOCENTE		POS. GIURIDICA	MATERIA D'INSE- GNAMENTO	ABILITAZIONE	ANNI DI INSEGNA- MENTO NELLA CLAS- SE	FIRME
1	GIOVANCHELLI LAURA	RUOLO	LINGUA E LETTERA- TURA ITALIANA	50/A	1	
2	GIOVANCHELLI LAURA	RUOLO	STO- RIA,CITTADINANZA E COSTITUZIONE	50/A	1	
3	SCHWARCZ PATRIZIA	NO RUOLO	LINGUA INGLESE	46/A	1	
4	IBBA ROBERTA	RUOLO	MATEMATICA	47/A	1	
5	SIMIONE VINCENZO	RUOLO	MECCANICA E MAC- CHINE	20/A	1	
6	FIORENTINO CARMINE	RUOLO	ELETTROTECNICA ELETTRONICA ED AU- TOMAZIONE	35/A	1	
7	FORMISANI LIBERO	RUOLO	LAB. AUTOMAZIONE	27/C	1	
8	BARONI ADONE	NO RUOLO	SCIENZE DELLA NAVI- GAZIONE,STRUTTURA E COSTRUZIONE	56/A	3	
9	BIONDI FABIO	NO RUOLO	LAB. NAVIGAZIONE	18/C	1	
10	DELLA VALLE ANNA	RUOLO	SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE	29/A	5	
11	RAGONESE ANNA MARIA	RUOLO	RELIGIONE	/	1	
	DI CUFFA FILIPPO	RUOLO	DIRITTO ED ECONO- MIA	19/A	3	
IL DIRIGENTE SCOLASTICO						