

ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

## **ESAME DI STATO - ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

### **PROFILO DELL'INDIRIZZO**

**Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA**

**Articolazione: CONDUZIONE DEL MEZZO**

**Opzione: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**

### **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5<sup>a</sup> SEZIONE AN**

#### **1. CONSIGLIO DI CLASSE**

Docente	Disciplina	Firma
Berrino Roberto	Elettrotecnica ed Elettronica	
Brunelli Attilio	Meccanica e Macchine	
Cascetta Anna Carla	Lingua e Letteratura Italiana	
Cascetta Anna Carla	Storia	
Frauto Caterina	Scienze Motorie e Sportive	
Gabriele Nolasco	Lab. Meccanica e Macchine	
Lara Piccardo	Matematica	
Mara Cosce	Religione Cattolica	
Ottonello Roberto	Lab. Elettrotecnica ed Elettronica	
Perrino Sabato Rosario	Scienze della Navigazione	
Pierri Alberto	Lab. Scienze della Navigazione	
Rubiu Raffaella	Diritto	
Rubiu Raffaella	Ed. Civica	
Veropalumbo Maria	Lingua Inglese	

## Variazioni nel Consiglio di classe

Materie	Materia insegnata negli anni			Anni in cui è variata la composizione del consiglio di classe		
	III°	IV°	V°	III°	IV°	V°
Elettrotecnica ed Elettronica	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		<i>x</i>	
Meccanica e Macchine	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		<i>x</i>	<i>x</i>
Lingua e Letteratura Italiana	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			
Storia	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			
Scienze Motorie e Sportive	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			
Lab. Meccanica e Macchine	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		<i>x</i>	<i>x</i>
Matematica	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			<i>x</i>
Religione Cattolica	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			
Lab. Elettrotecnica ed Elettronica	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		<i>x</i>	<i>x</i>
Scienze della Navigazione	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			
Lab. Scienze della Navigazione	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>		<i>x</i>	
Diritto e Ed. Civica	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			<i>x</i>
Lingua Inglese	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			
Logistica	<i>x</i>	<i>x</i>				
Complementi di Matematica	<i>x</i>	<i>x</i>			<i>x</i>	

## 2. PROFILO DELLA CLASSE

### Alunni che hanno frequentato la classe quinta

Numero Allievi Frequentanti	Numero allievi provenienti dalla classe precedente	Numero allievi provenienti da altri istituti
21	0	0

### Flussi degli studenti della classe

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI	RESPINTI
TERZA	25	-	21	4
QUARTA	26	5	21	5
QUINTA	21	-	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>

TOTALE STUDENTI REGOLARI (che hanno frequentato lo stesso corso, senza ripetenze o spostamenti, dalla terza alla quinta classe):	21
NUMERO DI STUDENTI CON BES (per ognuno dei quali verrà allegato al presente documento il rispettivo PDP):	8
NUMERO DI STUDENTI CON DISABILITÀ (per ognuno dei quali verrà allegata al presente documento la rispettiva relazione di presentazione):	0

### 3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

#### Risultati dello scrutinio finale della classe IV

Materia	N. studenti promossi con 6	N. studenti promossi con 7	N. studenti promossi con 8	N. studenti promossi con 9-10
Elettrotecnica ed Elettronica	6	3	7	5
Meccanica e Macchine	6	11	3	1
Lingua e Letteratura Italiana	10	6	4	1
Storia	6	5	5	5
Scienze Motorie e Sportive	3	2	6	10
Matematica	5	9	4	3
Scienze della Navigazione	17	-	4	-
Diritto	11	7	3	-
Ed. Civica	6	10	5	-
Lingua Inglese	16	1	1	3
Logistica	9	6	4	2
Comportamento	-	1	11	9

#### 4. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE FORMATIVE

(visite aziendali, viaggi di istruzione, conferenze, incontri con esperti effettuate durante il secondo biennio e l'ultimo anno)

Tipo Attività	A.S.	Descrizione
Incontro	2021-22	Intervento Capitaneria di Porto
Incontro	2021-22	Dott. Causa lezione sull'Etica
Formazione	2021-22	Giornata M'Illumino di meno
Incontro	2021-22	Incontro con gli allievi dell'Accademia della Marina Mercantile di Genova
Incontro	2021-22	Incontro con il campione del mondo di windsurf
Incontro	2021-22	Incontro di carattere storico
-----	-----	-----
Visita	2022-23	Visita M/N Corsica Victoria
Incontro	2022-23	Incontro con la Capitaneria di Porto
Formazione	2022-23	Formazione sulle esperienze di PCTO a cura del prof. Pierri
Incontro	2022-23	Dott. Causa lezione sull'Istituzioni e Cittadinanza
Incontro	2022-23	Incontro con Lorenzetti, ex studente ed ora allievo Marina Militare
Incontro-Lezione	2022-23	Incontro con i servizi tecnico nautici
Incontro	2022-23	Referenti orientamento Accademia della Marina Mercantile di Genova
Visita	2022-23	Visita M/N Costa Smeralda
Visita	2022-23	Rimorchiatori
Incontro	2022-23	Incontro di carattere letterario
-----	-----	-----
Visita	2023-24	Salone Orientamenti a Genova
Incontro	2023-24	Esperti AVIS e ADMO.
Corso	2023-24	Corso Transmare
Lezione	2023-24	Dott. Causa lezione sulla Geopolitica
Incontro	2023-24	Incontro con la Capitaneria di Porto
Incontro	2023-24	Referenti orientamento Accademia della Marina Mercantile di Genova
Simulazione colloquio	2023-24	Simulazione colloqui di lavoro con il Dott. Causa
Incontro	2023-24	Ing. Verrina di Corsica Ferries
Visita	2023-24	Giornata del Mare - Visita mezzi nautici Guardi di Finanza
Visita	2023-24	Campus universitario Savona – orientamento università e ITS
Incontro	2023-24	Incontro di carattere storico-letterario

## **5. MODALITÀ DIDATTICHE E OPERATIVE RELATIVE AI PERIODI SVOLTE DURANTE L'EMERGENZA COVID19 NELL'A.S. 2020-21**

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito istituzionale, sociale e formativo di "fare scuola" anche durante il protrarsi di questa situazione, volendo contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a sviluppare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative in modalità DDI: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App, software dedicati, Webinar e altri sistemi già utilizzati comunemente nei percorsi di Didattica a Distanza (DaD).

Dal 24/02/2020 le lezioni sono state immediatamente erogate in DAD sincrona, mentre nell'a.s. 2020-21, le classi quarte hanno sempre frequentato in presenza per due giorni a settimana le materie laboratoriali.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente tramite i colloqui in modalità on line ed eventualmente contatti via mail o telefonici.

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico e soprattutto con l'utilizzo della DDI (Didattica Integrativa Digitale), secondo il Piano della Didattica Digitale deliberato dal Collegio dei Docenti, continuamente adattato, nelle diverse revisioni, all'andamento della frequenza scolastica legata alle condizioni pandemiche, come stabilito dai diversi strumenti legislativi messi in essere.

In particolare, i docenti hanno adottato e utilizzato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DID: videolezioni sincrone programmate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola. Ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale o Classroom con funzione apposita, materiale didattico, mappe concettuali e Power Point inserite nel materiale didattico sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su Youtube, video tutorial, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici. I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato, oppure alle carenze diffuse della rete informatica, specialmente in determinate località del comprensorio.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza che sono state utilizzate in questo periodo di emergenza, In allegato le relazioni di presentazione dei candidati BES.

Riguardo l'aspetto della valutazione, è stata adottata dal Collegio dei Docenti una griglia di valutazione del processo di apprendimento di Istituto, da utilizzare facoltativamente dai docenti in modo di fornire loro un ausilio nella valutazione, specialmente per le discipline non laboratoriali che più hanno risentito della frequenza limitata durante le proprie ore di lezione, agli studenti un feedback significativo per poter organizzare al meglio il loro percorso di crescita.

Inoltre, gli alunni sono stati costantemente monitorati nel loro livello di profitto e nelle discipline dove sono state riscontrate più carenze. Si è provveduto a svolgere, nell'a.s. 20/21, le attività PAI e PIA di recupero del precedente anno scolastico, in presenza, e sono state effettuate le relative verifiche. Sono inoltre state svolte attività di sportello didattico, a distanza, su prenotazione.

## 6. PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO TRIENNIO 2021-22, 2022-23, 2023-24.

### *Riferimenti Legislativi:*

- TESTO UNICO: DECRETO LEGISLATIVO 16 APRILE 1994, n. 297;
- DECRETO LEGISLATIVO 15 aprile 2005, n. 77;
- DECRETO LEGISLATIVO 17 ottobre 2005, n. 226;
- DPR 88/2010: Riforma dei Tecnici ART 5 comma 2 lettera e;
- LEGGE 107 /2015 art 1; Linee guida MIUR per l'Alternanza Scuola Lavoro e dell'art. 2 del D.D. n.936 del 15 settembre 2015 e successivi;
- DECRETO LEGISLATIVO 17 ottobre 2005, n. 226;
- D.M. 18 gennaio 2019, n. 37,
- DECRETO LEGISLATIVO n. 62 /2017 CAPO III: esame di stato nel secondo ciclo di istruzione
- O.M. n.55 del 22 marzo 2024.

L'ITIS "G. Ferraris" e l'ITN "Leon Pancaldo" che oggi costituiscono il "Ferraris Pancaldo", dalla seconda metà degli anni ottanta, hanno svolto sistematicamente attività di Alternanza Scuola Lavoro, principalmente attivando stage estivi aziendali, imbarchi e altre tipologie di percorsi equivalenti, intrecciando così un solido rapporto con i soggetti imprenditoriali operanti sul territorio e le loro organizzazioni di categoria. Questa scelta, lungimirante, è stata possibile grazie alla condivisione da parte della Dirigenza, dei Docenti e degli *stakeholder* di ritenere imprescindibile la necessità di una stretta correlazione tra la formazione svolta in aula e la contestualizzazione della stessa in un ambiente operativo, permettendo agli allievi una scelta consapevole del proprio futuro, sia in ambito formativo, sia in ambito lavorativo. Pertanto il "Ferraris Pancaldo", con l'attuazione della legge 107/15 ha attivato tutte le iniziative possibili, nonostante lo stato di crisi occupazionale in cui versa il territorio e le complessità della macchina organizzativa legata all'elevato numero di studenti, che hanno imposto la massima flessibilità organizzativa e gestionale da parte dell'Istituto.

Nella legge 107 e nelle successive norme al riguardo si definisce che: l'Alternanza Scuola Lavoro (ora PTO) è una metodologia didattica che permette di avvicinare i discenti al mondo del lavoro arricchendo la formazione in aula con l'acquisizione di competenze operative spendibili anche nel mercato del lavoro, favorendo l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. Questa opportunità deve essere fornita agli studenti, sociale ed economico del territorio mediante percorsi finalizzati all'innovazione didattica e all'orientamento, sviluppando esperienze didattiche sia in ambienti lavorativi privati, pubblici e del terzo settore, sia utilizzando laboratori dedicati allo sviluppo delle specifiche professionalità dell'indirizzo di studi. La legislazione vigente prevede specifiche e requisiti propri dei progetti di Alternanza Scuola Lavoro/ PCTO all'interno dei quali il collegio dei docenti ha ritenuto opportuno fissare i seguenti punti:

- I progetti sono percorsi di formazione capaci di cogliere le specificità del contesto territoriale attraverso processi di integrazione tra il sistema dell'istruzione e il mondo della formazione e del lavoro; essi sono anche uno strumento di prevenzione dei fenomeni di disagio e dispersione scolastica;
- I progetti PCTO attivati dall'Istituto si configurano come:
  - 1.1. Progetti innovativi d'integrazione tra i percorsi formativi ed il mercato del lavoro anche secondo la metodologia "bottega a scuola" e "scuola impresa",
  - 1.2. Progetti che rappresentano esperienze di eccellenza di modelli di integrazione pubblico-privato, in coerenza con la strategia europea sull'occupazione, attraverso la collaborazione con imprese caratterizzate anche da un elevato livello di internazionalizzazione ed operanti in aree tecnologiche strategiche per il nostro Paese.
  - 1.3. Progetti che evidenzino nella loro realizzazione le proposte dei Comitati Tecnico Scientifici;

In base a queste indicazioni tutti i progetti PCTO sono stati sviluppati secondo queste linee metodologiche:

### Metodologia delle unità di apprendimento

Per ogni anno di corso il Consiglio di Classe, su indicazione del Dipartimento di indirizzo (quale articolazione del Collegio dei Docenti), ha individuato competenze relative ad una serie di tematiche comuni a tutti i corsi di studio quali: la sicurezza sul luogo di lavoro, l'imprenditoria e l'autoimprenditorialità, l'economia aziendale, la relazione, il colloquio di selezione, la redazione del Curriculum Vitae. Sempre il Consiglio di Classe ha individuato alcuni contenuti specialistici professionalizzanti, relativi ai singoli indirizzi che spesso non sono precisamente individuati nelle linee guide per la riforma della scuola secondaria superiore, ma sono significativamente richiesti dalle aziende del settore e messi in evidenza, ad esempio, nell'insieme di attività formative previste dal piano Industria 4.0. In base a questi contenuti ogni Consiglio di Classe ha progettato e sviluppato delle unità di apprendimento (almeno una per anno scolastico) che sono state realizzate curricularmente o extra curricolo, anche utilizzando il recupero orario integrativo, in modo da fornire un "valore aggiunto" all'insieme di competenze posseduto dell'allievo in uscita dal percorso formativo secondario superiore, con una molteplicità di attività quali:

- formazione su temi specifici,
- incontri con esperti,
- visite guidate in azienda,
- realizzazione di percorsi di eccellenza, anche utilizzando i laboratori dell'Istituto,
- sviluppo di specifici project work su committenza esterna o interna,
- partecipazione a seminari, eventi, gare nazionali, etc.

Nell'insieme di queste attività, utilizzando una metodologia laboratoriale e cooperativa, sono stati sviluppati gli "skill" trasversali come: lavorare in team, gestire le dinamiche del gruppo, il sapere relazionare e documentare, oggi sempre più richiesti dal mondo del lavoro. Pertanto, ogni Consiglio di Classe ha definito, per ogni anno scolastico, un monte ore variabile per indirizzo e per classe delle attività.

Purtroppo, l'emergenza COVID ha limitato considerevolmente tutte le attività previste nell'anno scolastico 2020-21 incidendo sulle attività PCTO svolte dagli allievi che hanno frequentato in questi anni il secondo biennio; nel dettaglio:

- sono stati sospesi progetti con esterni (esempio: BITRON, RFI, etc.) molto significativi,
- sono state effettuate in modalità online le iniziative di orientamento in uscita universitario e non,
- alcuni alunni per cui era preventivato lo stage in questo periodo non hanno potuto effettuarlo,
- *molte* attività svolte sono state effettuate in forma di videoconferenza o simili.

### Metodologia dei tirocini formativi:

Il Collegio dei Docenti, anche in base alle indicazioni raccolte in diverse sedi istituzionali, ha deliberato che nel proprio percorso formativo, salvo casi eccezionali, debitamente documentati, a ogni allievo, nell'arco del triennio di specializzazione, venga proposto lo svolgimento di almeno un periodo di "Stage" (mediamente a 40 h/sett per 2-3 settimane c.a.) durante l'anno scolastico, oppure nel periodo estivo.

Queste attività sono state svolte:

- 1) presso aziende, enti, attività artigiane, compatibilmente con le disponibilità rilevate, presso soggetti ospitanti esterni alla scuola,
- 2) presso i laboratori della scuola, in periodo estivo, realizzando "project work", sulla base di una o più committenze interna o esterne all'Istituto,
- 3) partecipando a progetti o corsi di formazione su temi specifici inerenti all'ambito professionale dell'indirizzo di studio;
- 4) Partecipando ad iniziative proposte da soggetti esterni (gare, concorsi) patrocinate dal MIUR o da altri soggetti istituzionali.

Con Nota MIUR 338 del 18/02/2019, che in applicazione della legge di bilancio, cita: "A partire dall'anno scolastico 2018-19, gli attuali percorsi in Alternanza Scuola Lavoro sono ridenominati "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" e sono attuati per una durata complessiva

non inferiore a **150** ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici, conformemente a quanto stabilito nella legge 145 del 30/12/2018, c.784,787”;

In base a quanto previsto nel D.M 37 del 18/01/2019, che l'O.M. 45/2023 recepisce nell'art. 22 comma 2 lettera b): il candidato dimostra, nel corso del colloquio: *“di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica”*.

Negli anni scolastico 2020-21, purtroppo, l'emergenza COVID 19 ha fortemente limitato la possibilità di svolgere tirocini formativi esterni alla scuola. Comunque per i percorsi di Stage, ove possibile, è stata seguita la procedura valutativa riportata di seguito.

### Valutazione percorsi di STAGE

A partire dall'anno scolastico 2014-15 il collegio Docenti dell'Istituto ha definito un sistema di indicatori, declinati per indirizzo di specializzazione, utilizzati per valutare il livello di raggiungimento delle competenze da parte del singolo allievo al termine di uno specifico PERCORSO DI STAGE valutate mediante una attribuzione di punteggio su di una scala ventesimale. La valutazione di ogni singola macro competenza, per ogni allievo, è stata definita mediante la seguente griglia di valutazione:

#### **VALUTAZIONE**

Ad ogni indicatore è attribuito un punteggio in corrispondenza del comportamento evidenziato da parte dell'allievo secondo questa griglia:

“mai o quasi mai”	0.25		“molte volte”	0.75
“poche volte”	0.5		“sempre o quasi sempre”	1

Con delibera del Collegio dei Docenti, ogni Consiglio di Classe ha assunto queste valutazioni oggettive e fatte proprie utilizzandole in questo modo:

- Gli indicatori delle competenze trasversali hanno contribuito alla definizione del voto di condotta
- Gli indicatori delle competenze trasversali, specifiche e di indirizzo hanno influito sia per la definizione del punteggio, all'interno della fascia di appartenenza del Credito Scolastico (1 punto), sia per la determinazione dei voti allo scrutinio finale, prevedendo in caso di valutazione ampiamente positiva del percorso di STAGE, con punteggio complessivo maggiore di 15/20, la possibilità di aumentare, in sede di scrutinio finale, i voti nelle singole materie di indirizzo.

## 7. CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Criteri di valutazione adottati dall'Istituto (estratto del PTOF):

Per formulare valutazioni precise, comprensione della misurazione dei risultati ed anche della considerazione del contesto e della personalità dell'allievo, si verificherà il raggiungimento dei seguenti OBIETTIVI:

Obiettivi di padronanza (ciò che l'allievo possiede):

- ✓ la conoscenza, cioè la capacità di utilizzare contenuti, criteri, classificazioni, metodologie, regole, teorie;
- ✓ la comprensione, cioè la capacità di cogliere e di trasformare un'informazione traducendola, riorganizzandola, interpretandola.

Obiettivi di competenza (ciò che l'allievo sa fare con quel che gli si insegna):

- ✓ l'applicazione, cioè la capacità di utilizzare le conoscenze per risolvere nuovi problemi, generalizzando e/o esemplificando;
- ✓ l'analisi, cioè la capacità di estrapolare elementi da un contesto e di metterli in relazione ad altri;
- ✓ la sintesi, cioè la capacità di riunire elementi di un contesto al fine di produrre una nuova struttura coerente;
- ✓ la valutazione, cioè la capacità di formulare autonomamente giudizi critici di valore e di metodo.

Obiettivi di espressione (ciò che l'allievo realizza da solo):

- ✓ la creatività.

Obiettivi di interesse e di partecipazione.

Nella valutazione numerica da 1 a 10, si utilizzeranno i seguenti criteri:

- voto 1: l'allievo non fornisce alcun elemento utile alla valutazione.
- voto 2/3: l'allievo mostra qualche barlume di conoscenza degli argomenti affrontati, ma non è in grado, nemmeno se guidato, di dare una soluzione ai quesiti posti o una risposta organizzata all'argomento proposto; dimostra impegno quasi nullo nello studio.
- voto 4: l'allievo dimostra una conoscenza molto superficiale degli argomenti affrontati e palesa evidenti lacune cognitive e, guidato, tenta di individuare l'obiettivo richiesto, ma non riesce a raggiungerlo; dimostra scarsissimo impegno nello studio e le capacità espressive sono inadeguate.
- voto 5: l'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati, ma rivela evidente insicurezza nel consolidare operativamente queste conoscenze e non rielabora personalmente i concetti appresi; affiorano ancora carenze cognitive; se guidato, si avvicina all'obiettivo richiesto, ma non lo raggiunge completamente anche a causa di un insufficiente impegno nello studio; le capacità espressive sono limitate.
- voto 6: l'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati e cerca di rielaborare i concetti appresi, anche se in maniera non completamente autonoma; raggiunge gli obiettivi minimi previsti e, se guidato, inizia ad operare semplici procedimenti logici e deduttivi; l'impegno nello studio e le capacità espressive risultano solo sufficienti.
- voto 7: l'allievo conosce gli argomenti affrontati ed è in grado di rielaborarli in maniera autonoma; opera semplici collegamenti e, guidato, rivela principi di competenza critica; le capacità espressive e l'impegno nello studio sono discreti.
- voto 8: l'allievo affronta con competenza e con discrete proprietà di analisi e di sintesi tutti gli argomenti, ed è in grado di sviluppare autonomamente un approccio critico alle tematiche affrontate; l'impegno nello studio è buono ed evidenza padronanza nell'utilizzo dei linguaggi specifici delle diverse discipline.
- voto 9: l'allievo affronta con competenza e con buone proprietà di analisi e di sintesi tutti gli argomenti; è in grado di sviluppare autonomamente un approccio analitico con buona propensione critica alle tematiche affrontate; l'impegno nello studio è ottimo ed evidenza rilevanti capacità espositive.
- voto 10: l'allievo affronta con competenza e con ottime proprietà di analisi e di sintesi tutti gli argomenti; è in grado di sviluppare autonomamente un approccio analitico con notevole

propensione critica alle tematiche affrontate; l'impegno nello studio è ottimo ed evidenzia pregevoli capacità espositive.

### **ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE**

Nel processo di valutazione periodica e finale per ogni alunno sono stati adottati parametri previsti nel PTOF e in ottemperanza al Decreto Ministeriale 89 del 7 agosto 2020, nel piano per la Didattica Digitale Integrata inserito nel PTOF, deliberato dal Collegio dei Docenti e continuamente revisionato.

Dall'anno scolastico 2020-21, con delibera del Collegio Docenti del 18 febbraio 2021, è stata adottata una griglia di valutazione di Istituto, intesa alla valutazione del processo di apprendimento, utilizzabile dai docenti previa chiara comunicazione a famiglie e studenti.

## **8. ATTIVITÀ INERENTI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

Compito della scuola è fra gli altri quello di sviluppare in tutti gli studenti, dalla primaria alle superiori, competenze e quindi comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti. Tutti gli insegnanti hanno nel tempo collaborato a far acquisire gli strumenti della cittadinanza. Nelle classi quinte è stato avviato l’insegnamento dell’educazione civica così come stabilito legge 92 del 2019 e dall’emanazione delle successive linee guida emanate dal MI il 23 giugno 2020.

L’educazione civica si sviluppa su tre assi portanti: lo studio della Costituzione (diritto nazionale ed internazionale) legalità e solidarietà; lo sviluppo sostenibile (educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) e la cittadinanza digitale.

Relativamente al primo asse “Cittadinanza e Costituzione” le classi quinte la programmazione di massima prevede:

- Organi Costituzionali della Repubblica Italiana: funzioni, elezione e composizione del Parlamento; formazione e funzioni del Governo; elezione e funzioni del Presidente della Repubblica; cenni all’organo giurisdizionale
- Nascita e sviluppo dell’Unione Europea con attenzione agli Organi e agli atti legislativi
- Organismi Internazionali: in particolare ONU e NATO

Le attività suddette sono state implementate con le discipline di italiano e inglese nella prospettiva della trasversalità dell’insegnamento dell’educazione civica e nella consapevolezza della formazione del cittadino attivo.

Relativamente agli altri due assi portanti individuati nelle linee guida ovvero sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale, ogni indirizzo ha sviluppato specifiche tematiche in coerenza con il proprio profilo.

## 9. CLIL

Conformemente a quanto previsto dal DPR88/2010, una parte del programma di una disciplina non linguistica è stato erogato in modalità CLIL in lingua inglese. In particolare:

<i>N° ORE</i>	<i>Docente/i</i>	<i>Modalità di svolgimento</i>
<b>5</b>	<b>Rubiu</b>	<b><i>Ed. Civica: fine seconda guerra mondiale</i></b>
<b>5</b>	<b>Cascetta</b>	<b><i>Ed. Civica: fine seconda guerra mondiale</i></b>
<b>5</b>	<b>Pierri-Perrino</b>	<b><i>Col.Reg.</i></b>

### Allegati al presente documento

- Allegato1 - Testo della simulazione di prima prova scritta
- Allegato2 - Testo della simulazione di seconda prova scritta
- Allegato3 - Spunti proposti alle simulazioni di colloquio
- Allegato4 - Griglia di valutazione della prima prova
- Allegato5 - Griglia di valutazione della seconda prova
- Allegato6 - Griglia di valutazione del colloquio
- Allegati – programmi consuntivi di tutte le discipline

**PROVA DI ITALIANO**

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**PROPOSTA A1**

**Gabriele D'Annunzio**, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come<sup>1</sup> scorrea la calda sabbia lieve per entro il cavo della mano in ozio  
il cor sentì che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse per l'appressar dell'umido equinozio<sup>2</sup> che offusca l'oro delle piagge  
salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano era, clessidra il cor mio palpitante, l'ombra crescente d'ogni stelo  
vano<sup>3</sup> quasi ombra d'ago in tacito quadrante<sup>4</sup>.

**Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una 'clessidra'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

**Interpretazione**

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

**PROPOSTA A2**

**Grazia Deledda**, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971,  
pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

---

<sup>1</sup> *Come*: mentre

<sup>2</sup> *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

<sup>3</sup> *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

<sup>4</sup> *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare<sup>1</sup> che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

---

<sup>1</sup> Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

## Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

#### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni

## **Produzione**

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### **PROPOSTA B2**

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010,

pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppe* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia *'la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale'*: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

## Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro<sup>1</sup>. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*<sup>2</sup> e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

---

<sup>1</sup> Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

<sup>2</sup> Il vocabolario online Treccani definisce *l'onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea'): *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on* + *life*).

2. Per quale motivo l'autore afferma *'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'*?
3. Secondo Luciano Floridi, *'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'*. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere *'sempre più onlife e nell'infosfera'*?

### **Produzione**

L'autore afferma che *'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'*. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## **TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

### **C1**

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile. Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## **PROPOSTA C2**

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...] Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono *'passione e fantasia'*: condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Allegato2 - Testo della simulazione di seconda prova



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svis009009@istruzione.it](mailto:svis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



## MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

M095 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzi:** ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

**Tema di:** SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

**Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.**

### PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra Norfolk (USA) e Lisbona (Portugal), gestione dei pesi a bordo e risposta a un'emergenza.

#### Passage planning – appraisal/planning

La propria nave (M/V grain carrier MASHA, call sign IFTS, MMSI 247556000), avente LPP=192,4 m e B=32,2 m è in partenza da Norfolk (USA), con destinazione Lisbona (Portugal).

Dopo la caricazione si registrano le seguenti immersioni estreme:

TA=12,50 m

TF=12,30 m

Si pianifica la traversata berth to berth con tratto principale per great circle dall'uscita del TSS di CHESAPEAKE BAY (36° 57,0' N; 075° 47,0' W) alla Pilot Station del Porto di Lisbona (38° 40,0' N; 009° 24,0' W). Si prevede di lasciare il TSS alle tf= 12:30 del 14/06 e di procedere con velocità V=14,8kts.

Determinare cammino e rotta iniziale ortodromici ed ETA locale, prevedendo un aumento nel cammino di 3,5 mg imputabile all'approssimazione dei tratti ortodromici con spezzate lossodromiche e ricordando la considerazione dell'ora estiva e il fatto che il Portogallo adotta l'ora del fuso Zulu.

Si stima che dopo 40 min dall'imbarco pilota all'arrivo ci si trovi a dove superare una depth limitation di 11,9 m. Sulla base dei dati di marea forniti di seguito, determinare se è possibile transitare con UKC di almeno 1,5 m, considerando un consumo giornaliero globale di 90 t (si consideri che dalle curve idrostatiche è noto TPC=54,7 t e che il consumo è approssimato per difetto, quindi si determini il peso totale approssimando al numero di giorni intero maggiore); in caso contrario determinare il primo istante successivo a cui è possibile l'ingresso e adattare, in base a questo, la velocità stimata per tutta la traversata. Lisbona:

HW	04:54 23/06	h=3,4m
LW	10:23 23/06	h=0,7m
HW	17:12 23/06	h=3,6m
LW	22:52 23/06	h=0,6m



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svis009009@istruzione.it](mailto:svis009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



### Passage planning – execution/monitoring

Poco dopo aver lasciato TSS di CHESAPEAKE BAY, con  $Rv=068^\circ$ ,  $V=14,6$  kts, si rilevano al radar i seguenti target:

<i>Target</i>	<i>UT</i>	<i>Relative bearing</i>	<i>Range [NM]</i>
A	15:40	- 24°	9,6
	15:46	-24°	8,2
B	15:40	+15°	10
	15:46	+20°	6,8

Dall'AIS si apprende che il bersaglio A è un rimorchio oceanico.

Dopo aver determinato gli elementi cinematici rilevanti e valutato la situazione, intraprendere le iniziative ritenute più idonee, conformemente alle prescrizioni COLREG, descrivendo e motivando accuratamente le proprie scelte in una breve relazione tecnica.

### Discharging plan

Dopo l'arrivo si concorda con il terminal la sequenza di scarica: il dislocamento all'arrivo risulta  $\Delta=63758$  t, i pesi da scaricare per ciascuna stiva sono elencati nella tabella riportata di seguito, mentre la condizione di zavorra che si intende raggiungere prevede l'imbarco graduale di complessive 4500 t nelle cisterne collocate nel doppio fondo, tutte considerabili ad una quota di 0,80 m sulla baseline, e un'ulteriore quantità, da determinare, in quattro cisterne centrali simmetriche, due alte (VCG=8,6 m) e due basse (VCG=2,4 m), aventi tutte le stesse caratteristiche dimensionali (length=10,0 m, width=12,5 m, depth=6,0 m).

<i>HOLD</i>	<i>VCG (on the baseline)</i>	<i>WEIGHT</i>
1	6,0 m	7400 t
2	5,8 m	8500 t
3	5,5 m	9200 t
4	5,5 m	9200 t
5	5,8 m	8500 t

La quantità di zavorra da imbarcare nelle casse centrali è vincolata dal rispetto di un limite di galleggiabilità che prevede di non violare una certa immersione minima, a cui corrisponde un dislocamento di 27558 t. Conoscendo la quota del baricentro all'arrivo in banchina ( $KG=7,80$  m) e la quota del metacentro relativa alla citata immersione minima ( $KM^1=10,34$  m), determinare il peso da imbarcare in ciascuna delle casse centrali, verificando che la distribuzione scelta non conduca a valori di altezza metacentrica inferiori a 0,60 m.



ISTITUTO  
FERRARIS – PANCALDO  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

FERRARIS – PANCALDO

Via Rocca di Legino, 35 - 17100 SAVONA

tel. 019 801551 - C.F. 01548490091

E-Mail: [svi009009@istruzione.it](mailto:svi009009@istruzione.it) Web: [www.ferrarispancaldo.edu.it](http://www.ferrarispancaldo.edu.it)



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004



## SECONDA PARTE

- 1) All'inizio del crepuscolo vespertino dal 20/06, quando ci si trova in ( $42^{\circ}14,9'N$ ;  $028^{\circ}22,7'W$ ) si decide di eseguire un FIX astronomico misurando:

UT = 22:14:06      Stella centrale della Corona Boreale       $hi = 68^{\circ}05,7'$

UT = 22:17:00      Stella rappresentante la coda del Cigno       $hi = 25^{\circ}43,7'$

Determinare le coordinate del punto nave nota l'elevazione dell'occhio, pari a 18 m (correzione d'indice del sestante assente).

- 2) Un'ora dopo il FIX si riceve una DSC distress alert da una nave posta in ( $41^{\circ}01,6'N$ ;  $026^{\circ}02,3'W$ ) con un incendio grave a bordo, e dopo pochissimi minuti, alle UTC 23:21, quando ci si trova in ( $42^{\circ}12,3'N$ ;  $028^{\circ}01,0'W$ ), si riceve richiesta di prestare assistenza alla nave in difficoltà da parte dell'MRCC di Ponta Delgada. Sapendo che la nave sta dirigendosi verso le Azzorre con  $RV=210^{\circ}$  e  $V=4,0$  kts, e che la propria nave può raggiungere una velocità massima di 16,5 kts, determinare ora e posizione di intercettazione considerando una corrente di 0,8 kts per SE.
- 3) La nave che necessita di essere soccorsa è la general cargo M/V BEAR II (call sign CFTR, MMSI 316889000): il comando ha inviato una distress alert, recepita da un MRCC, che poi ha contattato la propria nave per il soccorso. Descrivere l'ipotetico scambio di comunicazioni avvenuto tra BEAR II e MRCC specificando cosa significa DSC distress alert e acknowledgement e scrivere nella forma corretta la distress call ed il distress message considerando quanto previsto dalle SMCP. Aggiungere inoltre la comunicazione dell'intenzione a prestare soccorso che la nave propria invierà alla M/V BEAR II (anche in base alle eventuali esperienze lavorative del candidato).
- 4) Si è detto che la nave propria M/V MASHA è una nave graniera. Descrivere i riferimenti normativi per questo tipo di trasporto, specificando quali sono i vincoli in termini di stabilità.

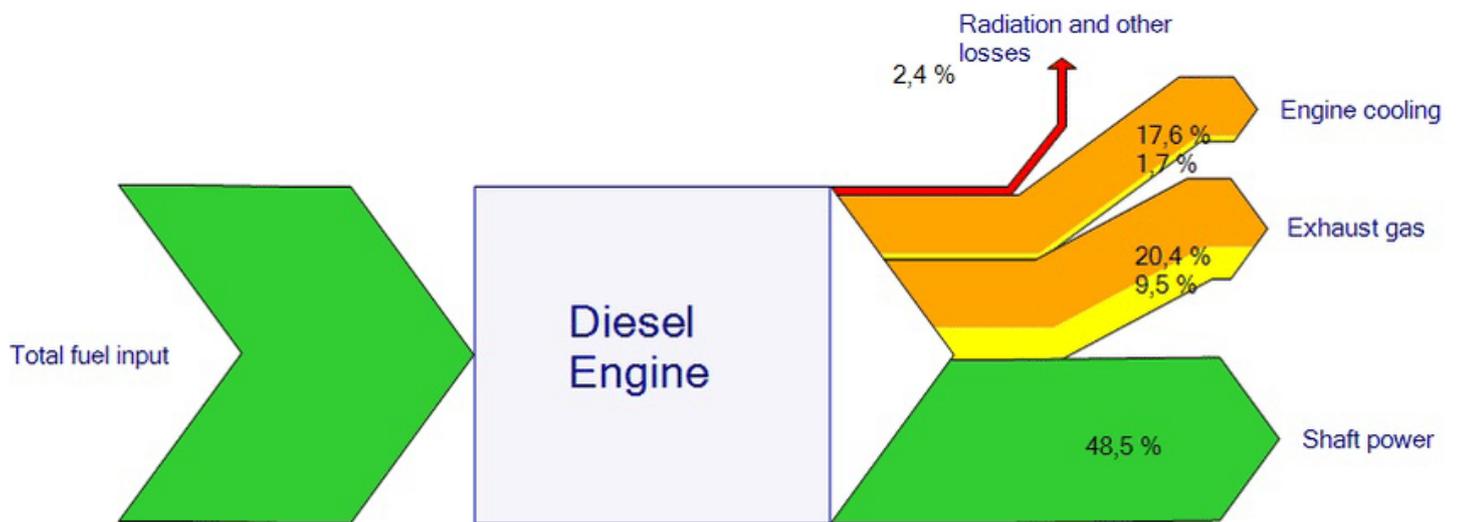
---

Durata massima della prova: 6 ore.

E' consentito l'uso della calcolatrice scientifica non programmabile, tavole numeriche, manuali tecnici, formulari, pubblicazioni nautiche. È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

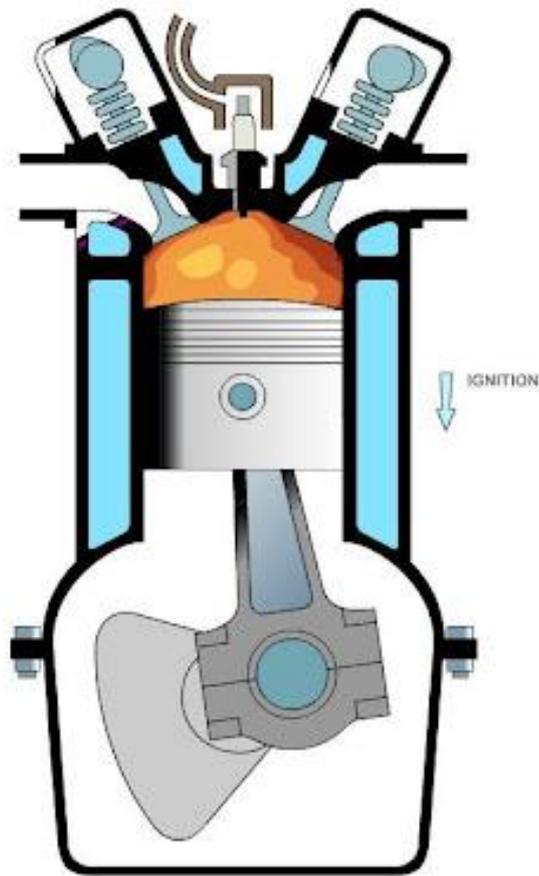
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tempo

Allegato3 - Spunti per le simulazioni di colloqui



**DIAGRAMMA FIUME – PERDITE/RENDIMENTI MCI DIESEL**

Spunto 1



### MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA

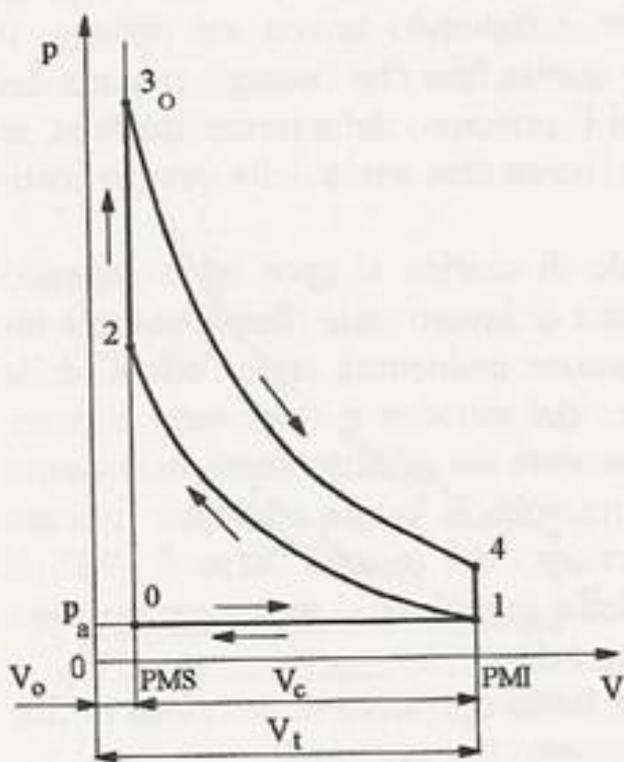


fig. 9.3 - Ciclo Otto

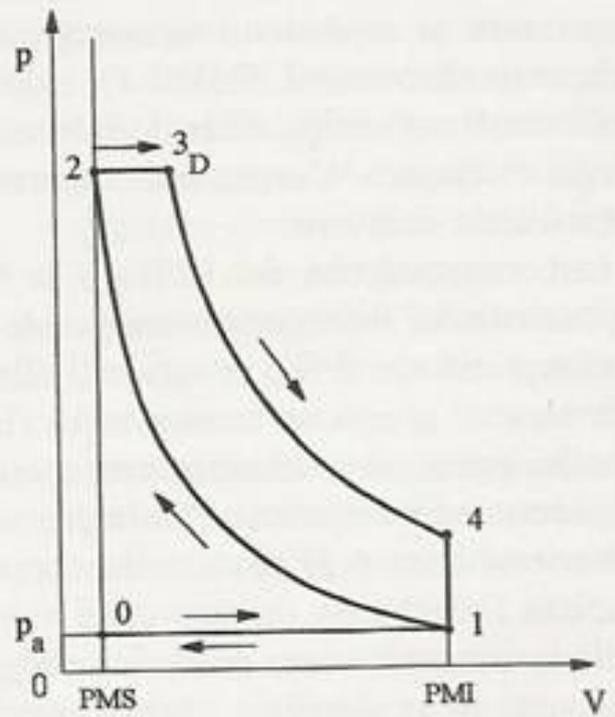
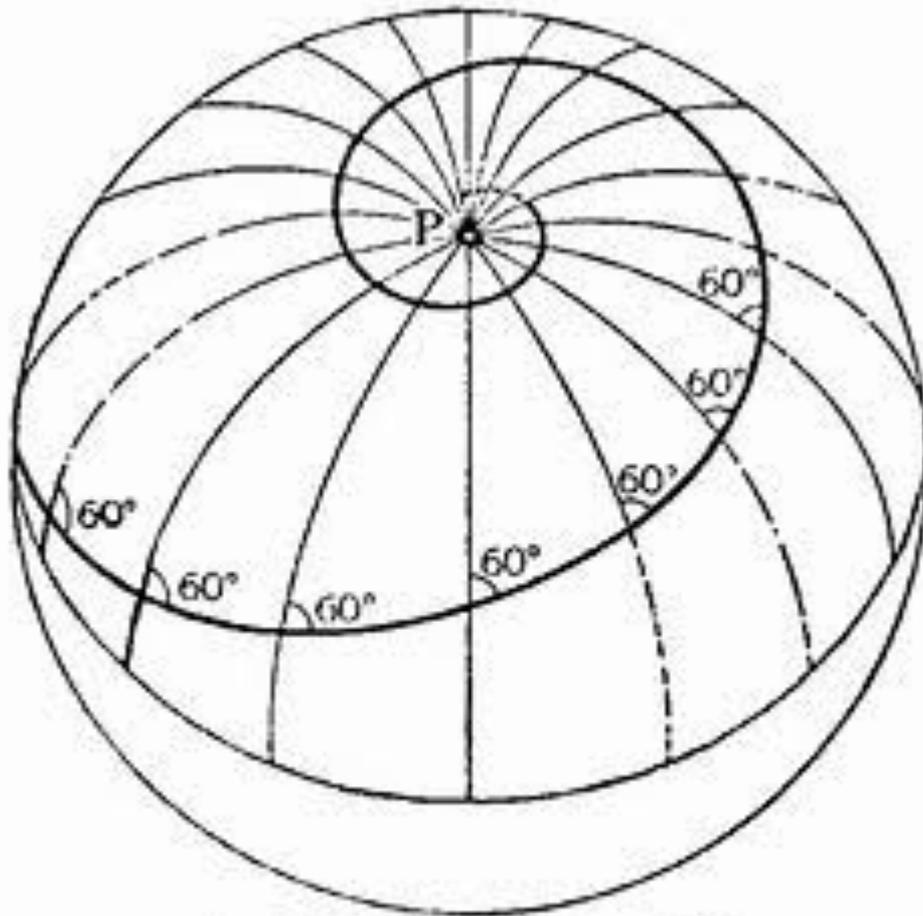
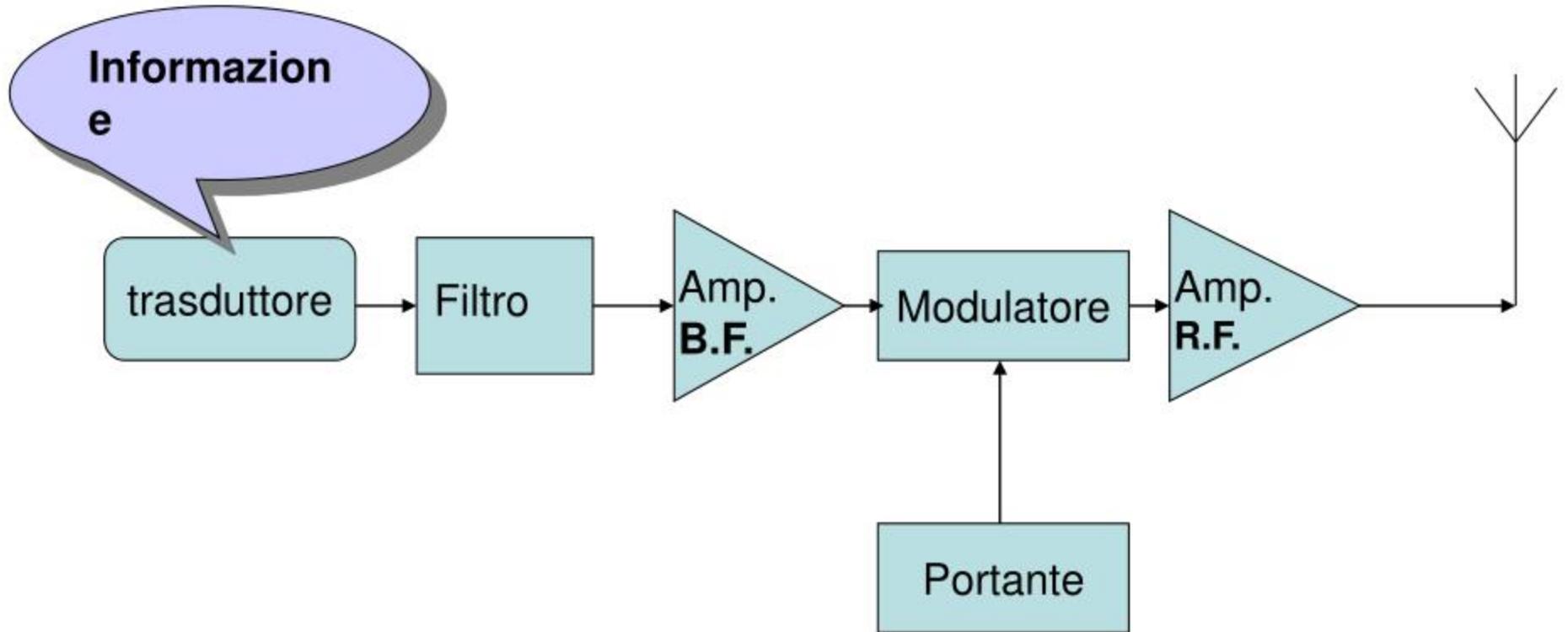


fig. 9.4 - Ciclo Diesel



**Angolo di inclinazione della  
lossodromia = 60°**

# SCHEMA GENERALE del TRASMETTITORE



Là i lavoratori saranno, non l'opre, mal pagate mal pregiate mal nomate, degli stranieri, ma, nel senso più alto e forte delle parole, agricoltori sul suo, sul terreno della Patria; non dovranno, il nome della Patria, a forza, abiurarlo, ma apriranno vie, colteranno terre, deriveranno acque, costruiranno case, faranno porti, sempre vedendo in alto agitato dall'immenso palpito del mare nostro il nostro tricolore. E non saranno rifiutati, come merce avariata, al primo approdo; e non saranno espulsi, come masnadieri, alla prima loro protesta; e non saranno, al primo fallo d'un di loro, bracceggiati inseguiti accoppiati tutti, come bestie feroci. Veglieranno su loro le leggi alle quali diedero il loro voto. Vivranno liberi e sereni su quella terra che sarà una continuazione della terra nativa, con fraposta la strada vicinale del mare. Troveranno, come in Patria, a ogni tratto le vestigia dei grandi antenati. Anche là è Roma. [...]

Giovanni Pascoli "La grande proletaria si è mossa"

Special Areas	Amendments adopted to the MARPOL Annex	Entry into force of the amendments	More stringent measures in effect from
Emission Control Areas	Amendments adopted to the MARPOL Annex	Entry into force of the amendments	More stringent measures in effect from
<b>MARPOL Annex VI: Air pollution (Emission Control Areas)</b>			
Baltic Sea <sup>4</sup> (SO <sub>x</sub> )	-	-	19 May 2006
(NO <sub>x</sub> )	7 July 2017 (MEPC.286(71))	1 Jan 2019	1 Jan 2021 <sup>5</sup>
North Sea (SO <sub>x</sub> )	22 July 2005 (MEPC.132(53))	22 Nov 2006	22 Nov 2007
(NO <sub>x</sub> )	7 July 2017 (MEPC.286(71))	1 Jan 2019	1 Jan 2021 <sup>5</sup>
North America (SO <sub>x</sub> and PM)	26 Mar 2010 (MEPC.190(60))	1 Aug 2011	1 Aug 2012
(NO <sub>x</sub> )			1 Jan 2016 <sup>6</sup>
United States Caribbean Sea (SO <sub>x</sub> and PM)	15 July 2011 (MEPC.202(62))	1 Jan 2013	1 Jan 2014
(NO <sub>x</sub> )			1 Jan 2016 <sup>6</sup>
Mediterranean Sea (SO <sub>x</sub> and PM)	16 December 2022 (MEPC.361(79))	1 May 2024	1 May 2025

<sup>1</sup> Mediterranean Sea, Baltic Sea, Black Sea, Red Sea and the Gulfs area were designated as Special Areas under MARPOL Annexes I and V when the 1973 MARPOL Convention was adopted on 2 November 1973. MARPOL Annexes I and V entered into force on 2 October 1983 and 31 December 1988, respectively.

<sup>2</sup> The Special Area requirements for these areas have not yet taken effect because of lack of notifications from MARPOL Parties whose coastlines border the relevant Special Areas regarding the existence of adequate reception facilities (MARPOL Annex I, regulation 38.6, and MARPOL Annex V, regulation 8.2.

<sup>3</sup> In accordance with resolution MEPC.275(69), the discharge requirements for Special Areas in regulation 11.3 of MARPOL Annex IV for the Baltic Sea Special Area shall take effect:

- .1 on 1 June 2019, for new passenger ships;
- .2 on 1 June 2021, for existing passenger ships other than those specified in .3; and
- .3 on 1 June 2023, for existing passenger ships en route directly to or from a port located outside the special area and to or from a port located east of longitude 28°10' E within the special area that do not make any other port calls within the special area.

<sup>4</sup> The Baltic Sea was designated as an Emission Control Area for SO<sub>x</sub> when MARPOL Annex VI, which entered into force on 19 May 2005, was first adopted on 26 September 1997.

<sup>5</sup> A ship constructed on or after 1 January 2021 and is operating in these emission control areas shall comply with NO<sub>x</sub> Tier III standards set forth in regulation 13.5 of MARPOL Annex VI.

<sup>6</sup> A ship constructed on or after 1 January 2016 and is operating in these emission control areas shall comply with NO<sub>x</sub> Tier III standards set forth in regulation 13.5 of MARPOL Annex VI.

\*\*\*

Allegato 4 - Griglia di valutazione della prima prova  
**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A**  
**(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					TOTALE PARTE GENERALE
	10	8	6	4	0.5	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e/o incomplete	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Coesion e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente	
	10	8	6	4	0.5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					TOTALE INDICATORI SPECIFICI
	10	8	6	4	0.5	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parzialmente adeguato	scarso	assente	
	10	8	6	4	0.5	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parzialmente efficace	scarsa	assente	
	10	8	6	4	0.5	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parzialmente puntuale	scarsa	assente	
	10	8	6	4	0.5	
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa	assente	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>						...../100
<b>CONVERSIONE IN VENTESIMI</b>						...../20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PER GLI ALUNNI CON BES SI PREVEDE LA PERSONALIZZAZIONE DELLA VALUTAZIONE, PER QUANTO ATIENE ALL'INDICATORE "CORRETTEZZA GRAMMATICALE (...) E USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA", IN CONFORMITA' AI PDP/ PDPT INDIVIDUALI.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B  
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					TOTALE PARTE GENERALE
	10	8	6	4	1	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e/o incomplete	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente	
	10	8	6	4	0.5	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
	10	8	6	4	0.5	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					TOTALE INDICATORI SPECIFICI
	10	8	6	4	0.5	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o risposte puntuali alle domande orientative)	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta	
	15	12	9	6	0.5	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parzialmente pertinente	scarsa	assente	
	15	12	9	6	0.5	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>						...../100
<b>CONVERSIONE IN VENTESIMI</b>						...../20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PER GLI ALUNNI CON BES SI PREVEDE LA PERSONALIZZAZIONE DELLA VALUTAZIONE, PER QUANTO ATTIENE ALL'INDICATORE "CORRETTEZZA GRAMMATICALE (...) E USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA", IN CONFORMITA' AI PDP/ PDPT INDIVIDUALI.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					TOTALE PARTE GENERALE
	10	8	6	4	1	
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e/o incomplete	assenti	
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0.5</b>	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0.5</b>	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0.5</b>	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente	
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0.5</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0.5</b>	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti	
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0.5</b>	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					TOTALE INDICATORI SPECIFICI
	10	8	6	4	0.5	
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi</b>	completa	adeguata	parzialmente adeguato	scarsa	assente	
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0.5</b>	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	E	assente	
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0.5</b>	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0.5</b>	
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>						...../100
<b>CONVERSIONE IN VENTESIMI</b>						...../20

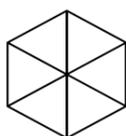
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PER GLI ALUNNI CON BES SI PREVEDE LA PERSONALIZZAZIONE DELLA VALUTAZIONE, PER QUANTO ATTIENE ALL'INDICATORE "CORRETTEZZA GRAMMATICALE (...) E USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA", IN CONFORMITA' AI PDP/ PDPT INDIVIDUALI.

Allegato 5 - Griglia di valutazione della seconda prova

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

**Specifica per ogni indirizzo**



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
istituto di istruzione secondaria superiore

<b>Candidato</b>	
<b>Classe</b>	5 <sup>^</sup> ___
<b>Prova</b>	Unica
<b>Data</b>	

**ESAMI DI STATO anno scolastico 2021 - 2022**  
**CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**  
**INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA**  
**ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO**  
**OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**

*La traccia della seconda prova scritta presenta una prima parte con la richiesta relativa ad un elaborato tecnico e una seconda parte con la risposta a due quesiti su quattro proposti. La valutazione è relativa all'intera prova nella sua complessità e relativamente ai quadri di riferimento. In base ai livelli accertati di competenze si definiscono i seguenti punteggi riferiti ai singoli indicatori:*

indicatore	Punteggio
1	0: livello base non raggiunto, 1: livello base raggiunto, 2: livello intermedio, 3: livello avanzato
2	0-1: livello base non raggiunto, 2: livello base, 3: livello intermedio, 4-5: livello avanzato
3	0: livello base non raggiunto, 1: livello base raggiunto, 2: livello intermedio, 3: livello avanzato
4	0-1: livello base non raggiunto, 2: livello base, 3-4: livello intermedio, 5-6: livello avanzato
5	0: livello base non raggiunto, 1: livello base raggiunto, 2: livello intermedio, 3: livello avanzato

N.	INDICATORI	DESCRITTORI	PESO max	PUNTI
1	Interpretazione della traccia anche in termini di comprensione del linguaggio tecnico in uso a livello internazionale e produzione scritta con utilizzo della terminologia di settore, anche in lingua inglese.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ La risoluzione è coerente con la consegna.</li><li>✓ Il candidato utilizza una terminologia tecnica appropriata.</li><li>✓ Il lessico utilizzato è appropriato e corretto.</li></ul>	3	
2	Applicazione dei metodi di calcolo e delle relative procedure per la risoluzione dei problemi proposti.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il candidato applica in modo corretto i principi base.</li><li>✓ Il candidato sa applicare le formule al contesto.</li></ul>	5	
3	Esecuzione delle procedure grafiche per la risoluzione dei problemi proposti.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il candidato propone una soluzione esaustiva.</li><li>✓ I calcoli risultano corretti.</li><li>✓ Il candidato utilizza in modo corretto le grandezze e le relative unità di misura.</li><li>✓ Il candidato sa strutturare la prova, anche con schemi, come richiesto dalla consegna.</li></ul>	3	
4	Applicazione di adeguate capacità decisionali e di comunicazione nell'ambito della tenuta della guardia, anche considerando eventuali situazioni di emergenza.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Le eventuali soluzioni proposte risultano corrette.</li><li>✓ Il candidato sa individuare possibili soluzioni alternative.</li><li>✓ Il candidato sa redigere una possibile soluzione individuando le specifiche caratteristiche e motivando le scelte adottate.</li><li>✓ Il candidato sa dimensionare una possibile soluzione.</li></ul>	6	
5	Riconoscimento e applicazione delle principali norme internazionali.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Il candidato sa argomentare la soluzione proposta giustificando le scelte adottate.</li><li>✓ Il candidato sa individuare eventuali normative in linea con le tematiche proposte.</li></ul>	3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				___/20

---

---

---

---

Allegato 6 - Griglia di valutazione del colloquio - **Scheda di valutazione adottata per il colloquio secondo normativa** - Allegato A Griglia di valutazione della prova orale  
 La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

SEGUONO I PROGRAMMI CONSUNTIVI DI TUTTE LE MATERIE

---



ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA  
a.s. : 2023/2024

# SCHEDA PROGRAMMAZIONE

## Programmazione Didattica

<b>Tipologia di Programmazione:</b>	Classe
<b>Descrizione di Programmazione:</b>	STCW LINGUA INGLESE VEROPALUMBO M.
<b>Indirizzo di studio:</b>	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE
<b>Classe:</b>	5AN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
<b>Disciplina:</b>	LINGUA INGLESE

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 persone a bordo a livello	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 ( <i>skills</i> ) di comando ( <i>leadership</i> ) e lavoro di squadra ( <i>team working</i> )
	XX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave



## INFORMAZIONI MODULO

**Descrizione Modulo** MOVING WATERS-MOVING AIR

**Prerequisiti** Comprende e usa la lingua inglese di base per interagire in riferimento alla sfera personale. Conosce e utilizza le tecniche di base per la comprensione del testo; sa elaborare un semplice testo, orale e scritto, inerente la sfera personale e argomenti noti. Conoscere i concetti essenziali e la nomenclatura riferiti ai contenuti del modulo. Strutture morfosintattiche e lessico di base con riferimento a eventi del presente, passato, futuro.

**Discipline coinvolte** Scienze della Navigazione

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 23

**Data inizio pianificazione** 14/09/2023

**Data fine pianificazione** 30/11/2023

**Criterio 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 concorrono 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 20%. La valutazione tiene conto di: correttezza grammaticale aderenza alla consegna coesione e coerenza autonomia lessico e fraseologia specifici responsabilità nel rispetto di modi e tempi dei compiti assegnati creatività (problem solving)

**Livelli minimi per le verifiche** Lo studente si limita a eseguire i compiti assegnati anche in maniera non completamente 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

**Azioni di recupero ed approfondimento** Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte/orali individuali, a coppie o di gruppo. Interazione guidata. Tutoraggio tra pari Lavori individuali di ricerca e approfondimento

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA
COMPRESIONE DEL TESTO

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
OCEANS AND SEAS FEATURES OF THE SEA OCEAN CURRENTS THERMOHALINE CIRCULATION : TIDES THE RHYTHM OF THE TIDES SPRING / NEAP TIDES EBB/ RIP/SLOPING CURRENTS AIR MASSES -CONVECTION CIRCULATION-AIR PRESSURE-CYCLONES /ANTICYCLONES-WINDS THE OCEAN AND CLIMATE CHANGE USE-OF-ENGLISH-B2 LEVEL PASSIVE FORM-ALL VERB TENSES LISTENING&READING COMPREHENSION	19	PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA STRUTTURATA  INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:



Descrizione competence STCW
USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		3
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)		3
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		5

**Sezione delle conoscenze:**

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		5
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		5
Contestualizzazione del registro linguistico		5
Fattori di coerenza e coesione del discorso		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5
Lessico e fraseologia standard relativi alla meteorologia: bollettini meteo, comunicazioni relative a caratteristiche del mare e del vento, maree e correnti.		5
Linguaggio settoriale – Livello B2 QCER		5
Organizzazione del discorso tecnico nautico anche per comprendere, interpretare e comunicare testi non continui (numerici o grafici) con l'ausilio degli strumenti tecnologici a disposizione.		5
Strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali		5
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		5
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		5
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		5
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza		5
Tipologie di navigazione		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		3
Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità e di studio o inerenti le attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere		3
Compilare un giornale di bordo		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del settore nautico di coperta e sui mezzi ausiliari alla navigazione		5
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla comunicazione radio, alla Safety and Security, alle International Regulations, Conventions e Codes		5
Comprendere ed effettuare annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo		5
Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità e di studio o inerenti le attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		5
Comprendere un bollettino meteo e relazionarne il contenuto.		5
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		5
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di coperta		5
Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di coperta		5
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro struttura, i tipi di navigazione, la strumentazione e gli equipaggiamenti di bordo, le carte nautiche		5
Iniziare, mantenere e concludere una conversazione su argomenti di carattere generale, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare		5
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		5
Prendere parte ad un'intervista o un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni e dando seguito ad una risposta appropriata		5
Riassumere o riferire oralmente il contenuto di interviste, articoli, filmati, presentazioni multimediali contenenti informazioni, opinioni, argomentazioni e discussioni.		5
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		5
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		5
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse, anche professionale		5
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		5
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie		5
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		5
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore nautico (International Conventions, Regulations, Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Ascolto speaker madrelingua	
Group work	
Dialogo formativo	
Project work	
Flipped classroom	
Altro(specificare)	PDP per alunni con DSA
Altro(specificare)	PDP per alunni con DSA/ lezione interattiva

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
CD, DVD, Strumenti multimediali	
Quotidiani	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	
Altro(specificare)	Piattaforma g suite for education nello specifico l'applicazione Meet nelle situazioni di DaD
Altro(specificare)	Testo in adozione Get on Board



### Descrizione Modulo INTEGRATED NAVIGATION

**Prerequisiti** Comprende e usa la lingua inglese di base per interagire in riferimento alla sfera personale. Conosce e utilizza le tecniche di base per la comprensione del testo; sa elaborare un semplice testo, orale e scritto, inerente la sfera personale. Strutture morfosintattiche e lessico di base con riferimento a eventi del presente, passato, futuro.

**Discipline coinvolte** Scienze della Navigazione

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 26

**Data inizio pianificazione** 01/12/2023

**Data fine pianificazione** 30/01/2024

**Criterio 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 concorrono 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 20%. La valutazione tiene conto di: correttezza grammaticale aderenza alla consegna coesione e coerenza autonomia lessico e fraseologia specifici responsabilità nel rispetto di modi e tempi dei compiti assegnati creatività (problem solving)

**Livelli minimi per le verifiche** Lo studente si limita a 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.

**Azioni di recupero ed approfondimento** Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte/orali individuali, a coppie o di gruppo. Interazione guidata. Tutoraggio tra pari. Lavori individuali di ricerca e approfondimento

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
COMPRESIONE DEL TESTO
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
INTEGRATED NAVIGATION THE ROUTE PLANNING WORKSTATION: ECDIS SENSITIVE INSTRUMENTS ON BOARD ARPA/ RADAR SYSTEM/ GPS. GMDSS- INMARSAT CONSTELLATION RIPASSO DELLE PRINCIPALI STRUTTURE ESSENZIALI PER LA COMUNICAZIONE LISTENING AND READING COMPREHENSIONS / USE OF ENGLISH B1-B2 LEVEL	14	PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA STRUTTURATA  PROVA SEMISTRUTTURATA PER CLASSI PARALLELE

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenza STCW
USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE

### Sezione delle competenze:



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		3

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		5
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		5
Contenuti di base: Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo Equipaggiamenti di bordo documentazioni e pubblicazioni Tipologie di navigazione Voyage Planning Watchkeeping: compiti dell'ufficiale di coperta Procedure e terminologia di ormeggio e disormeggio Radio Communication and Radio messages. International Regulations, Conventions and Codes Meteorologia: bollettino meteo, comunicazioni		5
Contestualizzazione del registro linguistico		5
Fattori di coerenza e coesione del discorso		5
Frase standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna		5
IMO Standard Communication Phrases.		5
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5
Linguaggio settoriale - Livello B2 QCER		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Organizzazione del discorso tecnico nautico anche per comprendere, interpretare e comunicare testi non continui (numerici o grafici) con l'ausilio degli strumenti tecnologici a disposizione.		5
Strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali		5
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		5
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		5
Tipologie di navigazione		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del settore nautico di coperta e sui mezzi ausiliari alla navigazione		5
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla comunicazione radio, alla Safety and Security, alle International Regulations, Conventions e Codes		5
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		5
Comprendere ed effettuare annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo		5
Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità e di studio o inerenti le attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere		5
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		5
Comprendere un bollettino meteo e relazionarne il contenuto.		5
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		5
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di coperta		5
Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni difatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di coperta		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro struttura, i tipi di navigazione, la strumentazione e gli equipaggiamenti di bordo, le carte nautiche		5
Iniziare, mantenere e concludere una conversazione su argomenti di carattere generale, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare		5
Prendere parte ad un'intervista o un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni e dando seguito ad una risposta appropriata		5
Riassumere o riferire oralmente il contenuto di interviste, articoli, filmati, presentazioni multimediali contenenti informazioni, opinioni, argomentazioni e discussioni.		5
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		5
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		5
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse, anche professionale		5
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		5
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie		5
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Ascolto speaker madrelingua	
Project work	
Group work	
Dialogo formativo	
Flipped classroom	
Altro(specificare)	eventuali PDP per alunni con DSA/Cooperative learning

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
CD, DVD, Strumenti multimediali	
Quotidiani	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	Piattaforma g suite for education nello specifico l'applicazione Meet nelle situazioni di DaD



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Testo in adozione Get on Board
Altro(specificare)	materiale video

### Descrizione Modulo TURBINE ENGINES

**Prerequisiti** Comprendere la lingua inglese di base per argomenti generali. Conoscere e utilizzare le tecniche di base per la comprensione orale e scritta Conoscere i concetti essenziali e la nomenclatura riferiti ai contenuti del modulo. Saper elaborare un semplice testo orale e scritto. Padroneggiare strutture morfosintattiche e lessico di base

**Discipline coinvolte** Macchine -Diritto -Scienze della navigazione

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22

**Data inizio pianificazione** 01/02/2024

**Data fine pianificazione** 22/03/2024

**Criterio di valutazione** 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 concorrono 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 20%. La valutazione tiene conto di: correttezza grammaticale aderenza alla consegna coesione e coerenza autonomia lessico e fraseologia specifici responsabilità nel rispetto di modi e tempi dei compiti assegnati creatività (problem solving)

**Livelli minimi per le verifiche** Lo studente si limita a 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.

**Azioni di recupero ed approfondimento** Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte/orali individuali, a coppie o di gruppo. Interazione guidata. Tutoraggio tra pari Lavori individuali di ricerca e approfondimento

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
RELAZIONE
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA
COMPRESIONE DEL TESTO

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
TURBINES MARPOL HOW TO WRITE A CURRICULUM VITAE LA CONVERSAZIONE TECNICA INTERATTIVA LISTENING AND READING COMPREHENSIONS / USE OF ENGLISH B1-B2 LEVEL LESSICO	22	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA SOLUZIONE DI PROBLEMI INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW



Descrizione competence STCW
USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4

**Sezione delle conoscenze:**

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Linguaggio settoriale - Livello B2 QCER		4
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		5
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		5
Contenuti di base: Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo Equipaggiamenti di bordo documentazioni e pubblicazioni Tipologie di navigazione Voyage Planning Watchkeeping: compiti dell'ufficiale di coperta Procedure e terminologia di ormeggio e disormeggio Radio Communication and Radio messages. International Regulations, Conventions and Codes Meteorologia: bollettino meteo, comunicazioni		5
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes.		5
Lessico e fraseologia standard relativi alla meteorologia: bollettini meteo, comunicazioni relative a caratteristiche del mare e del vento, maree e correnti.		5
Lessico relativo ai mezzi ausiliari alla navigazione: segnali sonori e visivi, strumentazione ed equipaggiamenti di bordo, carte nautiche, documentazione e pubblicazioni		5
Lessico specifico relativo alle informazioni meteorologiche per la sicurezza della nave		5
Lessico, fraseologia struttura del discorso relativo a: Safety e Security Voyage Planning Watchkeeping		5
Linguaggio settoriale - Livello B2 QCER		5
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		5
Organizzazione del discorso tecnico nautico anche per comprendere, interpretare e comunicare testi non continui (numerici o grafici) con l'ausilio degli strumenti tecnologici a disposizione.		5
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		5
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		5
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo , ricerche, report, interviste a distanza o in presenza		5
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni e nei Codici internazionali e negli equipaggiamenti di bordo		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Compilare un giornale di bordo		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del settore nautico di coperta e sui mezzi ausiliari alla navigazione		5
Comprendere ed effettuare annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo		5
Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità e di studio o inerenti le attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere		5
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di coperta		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni difatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di coperta		5
Iniziare, mantenere e concludere una conversazione su argomenti di carattere generale, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare		5
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		5
Prendere parte ad un'intervista o un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni e dando seguito ad una risposta appropriata		5
Riassumere o riferire oralmente il contenuto di interviste, articoli, filmati, presentazioni multimediali contenenti informazioni, opinioni, argomentazioni e discussioni.		5
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		5
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		5
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse, anche professionale		5
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		5
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		5
Scrivere un CV con lettera di presentazione in lingua inglese		5
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		5
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore nautico (International Conventions, Regulations, Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Group work	
Flipped classroom	
Dialogo formativo	
Ascolto speaker madrelingua	
Altro(specificare)	PDP per alunni con DSA/Cooperative learning
P.C.T.O.	



### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Testo in adozione Get on Board
Altro(specificare)	Piattaforma G-SUITE MEET per le situazioni di DAD
Manuali tecnici	
Internet	
CD, DVD, Strumenti multimediali	
Strumenti multimediali	

#### Descrizione Modulo EMERGENCY

**Prerequisiti** Comprendere la lingua inglese di base per argomenti generali. Conoscere e utilizzare le tecniche di base per la comprensione orale e scritta Conoscere i concetti essenziali e la nomenclatura riferiti ai contenuti del modulo. Saper elaborare un semplice testo orale e scritto. Padroneggiare strutture morfosintattiche e lessico di base

**Discipline coinvolte** Scienze della navigazione-Diritto

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 28

**Data inizio pianificazione** 26/03/2024

**Data fine pianificazione** 31/05/2024

**Criterio 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 concorrono 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 20%. La valutazione tiene conto di: correttezza grammaticale aderenza alla consegna coesione e coerenza autonomia lessico e fraseologia specifici responsabilità nel rispetto di modi e tempi dei compiti assegnati creatività (problem solving)

**Livelli minimi per le verifiche** Lo studente si limita a 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.

**Azioni di recupero ed approfondimento** Spiegazione frontale seguita da svolgimento di attività scritte/orali individuali, a coppie o di gruppo. Interazione guidata. Tutoraggio tra pari Lavori individuali di ricerca e approfondimento

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
COMPRESIONE DEL TESTO
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA
RELAZIONE

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti



Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
COLREGS; CASUALTIES AT SEA: FIRE PROTECTION, FIREFIGHTING SYSTEMS ON BOARD - SOLAS; FIRE CONTROL PLAN -MAN OVERBOARD; GROUNDING. LA COMUNICAZIONE INTERATTIVA LISTENING AND READING COMPREHENSIONS / USE OF ENGLISH B1-B2 LEVEL ARGOMENTI DI INTERESSE GENERALE SVILUPPO LESSICO	17	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM VII COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		5
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento		4

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		5
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Contenuti di base: Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo Equipaggiamenti di bordo documentazioni e pubblicazioni Tipologie di navigazione Voyage Planning Watchkeeping: compiti dell'ufficiale di coperta Procedure e terminologia di ormeggio e disormeggio Radio Communication and Radio messages. International Regulations, Conventions and Codes Meteorologia: bollettino meteo, comunicazioni		5
Contestualizzazione del registro linguistico		5
Fattori di coerenza e coesione del discorso		5
Fraasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna		5
IMO Standard Communication Phrases.		5
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5
Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes.		5
Lessico e fraseologia standard relativi alla meteorologia: bollettini meteo, comunicazioni relative a caratteristiche del mare e del vento, maree e correnti.		5
Lessico relativo ai mezzi ausiliari alla navigazione: segnali sonori e visivi, strumentazione ed equipaggiamenti di bordo, carte nautiche, documentazione e pubblicazioni		5
Lessico specifico relativo alle informazioni meteorologiche per la sicurezza della nave		5
Lessico, fraseologia struttura del discorso relativo a: Safety e Security Voyage Planning Watchkeeping		5
Linguaggio settoriale - Livello B2 QCER		5
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		5
Organizzazione del discorso tecnico nautico anche per comprendere, interpretare e comunicare testi non continui (numerici o grafici) con l'ausilio degli strumenti tecnologici a disposizione.		5
Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio(radio standard message phrases)		5
Strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali		5
Tecniche di ascolto per la comprensione dell' IMO Standard Communication Phrases con strumenti multimediali		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		5
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		5
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		5
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza		5
Terminologia delle procedure e di ormeggio e disormeggio		5
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni e nei Codici internazionali e negli equipaggiamenti di bordo		5
Tipologie di navigazione		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Compilare un giornale di bordo		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del settore nautico di coperta e sui mezzi ausiliari alla navigazione		5
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla comunicazione radio, alla Safety and Security, alle International Regulations, Conventions e Codes		5
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		5
Comprendere ed effettuare annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo		5
Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità e di studio o inerenti le attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere		5
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		5
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		5
Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali, e comunicare con le altre navi o con le stazioni costiere e i centri VTS		5
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di coperta		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni difatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di coperta		5
Iniziare, mantenere e concludere una conversazione su argomenti di carattere generale, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare		5
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		5
Riassumere o riferire oralmente il contenuto di interviste, articoli, filmati, presentazioni multimediali contenenti informazioni, opinioni, argomentazioni e discussioni.		5
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		5
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse, anche professionale		5
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie		5
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore nautico (International Conventions, Regulations, Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Project work	
Group work	
Flipped classroom	
Simulazione	
Altro(specificare)	PDP per alunni con DSA/Cooperative learning eventuali

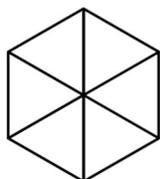
### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Manuali tecnici	
Internet	
CD, DVD, Strumenti multimediali	
Quotidiani	
Strumenti multimediali	



---

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Piattaforma G Suite Meet per le situazioni con DAD
Altro(specificare)	Testo in adozione Get on Board



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE ANNO**  
**SCOLASTICO 2023-2024**

CLASSE	<b>5</b>
SEZIONE	<b>AN</b>

INDIRIZZO	<b>CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE</b>
-----------	------------------------------------

MATERIA	<b>MATEMATICA</b>
DOCENTE	<b>PICCARDO LARA</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	

**Progettazione delle attività**

**Argomenti del programma:**

**MODULO 1:**

Ripasso delle regole di derivazione.

**MODULO 2:**

Integrali indefiniti.

Calcolo di integrali immediati.

Metodi di integrazione per le funzioni razionali.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

**MODULO 3:**

Integrali definiti.

Calcolo di aree.

Calcolo di volumi.

**MODULO 4:**

Equazioni differenziali a variabili separabili.

Principali rappresentazioni grafiche (collegamento con la materia di indirizzo Macchine) Diagramma a barre, diagramma circolare, diagramma cartesiano e istogramma.

**Competenze:**

saper risolvere integrali indefiniti e definiti; saper risolvere equazioni differenziali.

**Conoscenze:**

Vedi moduli presenti nella programmazione.

**Abilità:**

Utilizzare i fondamentali strumenti della matematica per operare nel campo delle materie di indirizzo.

**Metodi:**

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	X
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – cooperative learning	X
Altro (specificare)	

### Valutazione:

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se intende usare la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
Griglia EVPA		X

### Mezzi e strumenti utilizzati:

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	X
Appunti prodotti dal docente	X
Attrezzature di laboratorio	
Dispense elettroniche	X

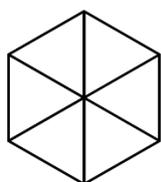
Software di simulazione	X
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro (specificare)	

### Prove:

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Esercitazione di laboratorio	
Tema o problema	
Prove strutturate	X
Prove semistrutturate	X
Questionario	
Relazione	X
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	X
Altro (specificare)	

Savona 05/05/2024

La docente  
Lara Piccardo



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

CLASSE	5
SEZIONE	AN

INDIRIZZO	<b>Conduzione Del Mezzo Navale</b>
-----------	------------------------------------

MATERIA	<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>
DOCENTE	<b>FRAUTO CATERINA</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma

- Le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi: pallavolo, basket, calcio
- Pratica del gioco del bowling, tennistavolo.
- Lo sport come mezzo di inclusione e integrazione sociale
- Potenziamento delle capacità motorie
- Allenamento funzionale
- La rianimazione cardio polmonare (rcp)
- Il blsd
- Il primo soccorso

*(Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge)*

*Saper utilizzare le diverse abilità motorie adattandole ad ogni contesto*

*Saper strutturare un percorso di allenamento specifico e finalizzato*

*Consolidare ed approfondire l'etica sportiva e la capacità di gioco negli sport di squadra*

*Adottare strategie per raggiungere obiettivi e ottenere successo personale*

*Saper essere una squadra e saper lavorare in team*

*Conoscere e interiorizzare percorsi atti al raggiungimento e mantenimento del benessere psico-fisico*

*Assumere comportamenti responsabili per la propria sicurezza, salute e verso il patrimonio ambientale.*

*Vivere qualsiasi diversità come arricchimento interiore, al fine di promuovere comportamenti inclusivi e rispettosi verso la società.*

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)*

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	

Esercitazioni	x
Dialogo formativo	x
Problem solving	x
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	x
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – cooperative learning	x
Altro (specificare)	

### Valutazione:

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
Griglia EVPA	x	

**Mezzi e strumenti utilizzati:** *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)*

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	
Appunti prodotti dal docente	
Attrezzature di laboratorio	x
Dispense elettroniche	x
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	

Manuali tecnici	
Altro (specificare)	

**Prove:** *(indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)*

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	x
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	
Prove strutturate	
Prove semistrutturate	
Questionario	x
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA

a.s. : 2023/2024

# SCHEDA PROGRAMMAZIONE

## CONSUNTIVO

**Tipologia di Programmazione:** Classe

**Descrizione di Programmazione:** PROGETTAZIONE S.T.C.W. 5AN 23-24 DIRITTO PROF.SSA RUBIU

**Indirizzo di studio:** CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE

**Classe:** 5AN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"

**Disciplina:** DIRITTO ED ECONOMIA

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 persone a bordo a livello	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 (operate) i mezzi di salvataggio
	XVII	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) 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

## INFORMAZIONI MODULO

**Descrizione Modulo** CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELLA NAVE

**Prerequisiti** Conoscere la nozione di contratto e le tipologie

**Discipline coinvolte** Inglese navigazione e italiano

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22

**Data inizio pianificazione** 01/10/2023

**Data fine pianificazione** 20/12/2023

**Criterio di valutazione** 33%

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscere quali sono i contratti che hanno ad oggetto la nave e le loro caratteristiche

**Azioni di recupero ed approfondimento** In itinere e studio individuale

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
LOCAZIONE E CONTRATTO DI SHIP MANAGEMENT IL NOLEGGIO IL CONTRATTO DI TRASPORTO	22	PROVA SEMISTRUTTURATA  INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenza STCW
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI
APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza		5



### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti		5
Contratti di utilizzazione della nave.		5
Documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci		5
Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente marino e della qualità nei trasporti.		5
Normativa nazionale ed internazionale sul diporto		5
Normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino		5
Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino		5
Personale marittimo contratti di lavoro nazionali ed internazionali		5
Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale		5
Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.		5
Descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale ed internazionale sul diporto		5
Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO		5
Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci		5
Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO		5
Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate		5
Riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell'equipaggio		5
Riconoscere ed applicare normative internazionali relative al trasporto		5
Riconoscere il ruolo dei membri dell'equipaggio		5
Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari		5
Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte.		5
Rispettare le procedure ed assumere		5



**Sezione delle metodologie didattiche:**

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lezione frontale
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

**Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:**

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Libro di testo
Internet	
Quotidiani	
Riviste di settore	



**Descrizione Modulo NOLEGGIO E TRASPORTO**

**Prerequisiti** Conoscere il contratto e le tipologie di contratto e la responsabilità contrattuale ed extracontrattuale

**Discipline coinvolte** Inglese italiano navigazione

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22

**Data inizio pianificazione** 01/10/2023

**Data fine pianificazione** 20/12/2023

**Criterio di valutazione** 33%

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscer i contratti che hanno ad oggetto la navigazione della nave

**Azioni di recupero ed approfondimento** In itinere e studio individuale

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
NOLEGGIO A TEMPO E VIAGGIO TRASPORTO RESPONSABILITÀ POLIZZA DI CARICO	22	PROVA SEMISTRUTTURATA  INTERROGAZIONI - COLLOQUI

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competenza STCW
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI
APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo		5
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		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e		5



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti		5
Contratti di utilizzazione della nave.		5
Documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci		5
Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente marino e della qualità nei trasporti.		5
Normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino		5
Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino		5
Normativa sul trasporto merci pericolose		5
Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino		5
Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale		5
Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.		5
Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo		5
Descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale ed internazionale sul diporto		5
Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO		5
Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci		5
Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO		5
Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto		5
Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate		5
Riconoscere attribuzioni e doveri del		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Riconoscere ed applicare normative internazionali relative al trasporto		5
Riconoscere il ruolo dei membri dell'equipaggio		5
Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari		5
Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte.		5
Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni alle funzioni ricoperte		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lezione frontale
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Libro di testo
Internet	
Quotidiani	
Riviste di settore	



**Descrizione Modulo ASSICURAZIONI SOCCORSO E TUTELA AMBIENTE MARINO**

**Prerequisiti** Conoscere la nozione di contratto di assicurazione Conoscere le convenzioni internazionali  
Conoscere la legislazione ambientale

**Discipline coinvolte** Inglese navigazione italiano

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22

**Data inizio pianificazione** 16/03/2024

**Data fine pianificazione** 08/06/2024

**Criterio di valutazione** 33%

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscere le garanzie assicurative e il comportamento in mare

**Azioni di recupero ed approfondimento** In itinere e studio individuale

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
CONTRATTO DI ASSICURAZIONE AVARIE COMPRAVENDITA INTERNAZIONALE CONVENZIONI IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTE MARINO SOCCORSO IN MARE NAVIGAZIONE DA DIPORTO	22	PROVA SEMISTRUTTURATA  INTERROGAZIONI - COLLOQUI

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competence STCW
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI
APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle		5



### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti		5
Contratti di utilizzazione della nave.		5
Documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci		5
Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente marino e della qualità nei trasporti.		5
Normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino		5
Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino		5
Normativa sul trasporto merci pericolose		5
Personale marittimo contratti di lavoro nazionali ed internazionali		5
Principi, normative e contratti di assicurazione		5
Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino		5
Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale		5
Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.		5
Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo		5
Descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale ed internazionale sul diporto		5
Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO		5
Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci		5
Identificare le norme di riferimento e operare secondo i principi della qualità		5
Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO		5
Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto		5
Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate		5
Individuare i rischi degli ambienti di lavoro verificando la congruità dei mezzi di protezione e prevenzione applicando le disposizioni legislative		5



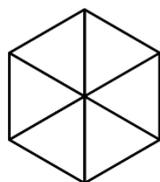
Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Riconoscere ed applicare normative internazionali relative al trasporto		5
Riconoscere il ruolo dei membri dell'equipaggio		5
Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari		5
Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte.		5
Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni alle funzioni ricoperte		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lezione frontale
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Libro di testo
Internet	
Quotidiani	
Riviste di settore	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO**

CLASSE	<b>5</b>
SEZIONE	<b>AN</b>

INDIRIZZO	<b>Conduzione del Mezzo Navale</b>
-----------	------------------------------------

MATERIA	<b>Religione cattolica</b>
DOCENTE	<b>Mara Cosce</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	

# Progettazione delle attività

## Competenze (saper fare):

La Chiesa ieri e oggi saper fare i confronti  
La Chiesa e i suoi Concili  
Saper riconoscere la struttura di una Chiesa  
Gli atei e i credenti  
I patti Lateranensi e collegamenti con il fascismo in Italia  
Le encicliche  
La Chiesa come popolo di Dio Lumen gentium  
Laudato si di Papa Francesco  
Il nazismo, il totalitarismo e la discriminazione razziale collegamenti con storia  
La Shoah

## **Conoscenze (sapere):**

**La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo , la sua azione nel mondo, i segni della sua vita PAROLA-SACRAMENTI-CARITA'**  
**I momenti peculiari e significativi della sua storia, i tratti della sua identità di popolo di Dio istituzione e mistero**

Sapere e riconoscere la storia come parte della nostra vita e della nostra futura crescita  
La chiesa come casa di Dio e degli uomini  
La fede che cos'è  
Rapporti storici e collegamenti interdisciplinari

..

## **Abilità (saper essere)**

Saper essere obiettivi e riconoscere alla storia la sua importanza per non ricadere negli sbagli del passato  
Cittadini del mondo consapevoli della nostra storia e della nostra cultura e religione

## **Argomenti del programma:**

La Chiesa nell'arte, come organizzazione, come popolo di Dio  
La basilica strutture e collegamenti con storia dell'arte ed esempi sul nostro territorio  
Il battistero e il sacramento del battesimo ieri e oggi  
Il rinascimento  
I mosaici collegamenti con storia dell'arte  
Architettura e storia della chiesa  
La Chiesa ieri e oggi saper fare i confronti  
La Chiesa e i suoi Concili  
Saper riconoscere la struttura di una Chiesa  
Gli atei e i credenti  
I patti Lateranensi e collegamenti con il fascismo in Italia  
Le encicliche  
La Chiesa come popolo di Dio Lumen gentium  
Laudato si di Papa Francesco  
Il nazismo, il totalitarismo e la discriminazione razziale collegamenti con storia  
La Shoah

### **Argomenti qualificanti del programma:**

La Chiesa e la storia  
L'uomo e la sua storia

### **Metodi:**

lezione frontale  
Flipped lesson  
Problem solving  
Audiovisivi .....

### **Metodologie valutative:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.  
Operativamente si agirà seguendo questa procedura:  
domande orali e elaborati scritti.....

### **Obiettivi minimi:**

Al termine del corso l'allievo deve:

sapere, saper essere e saper fare le attività svolte secondo almeno gli standard minimi.....

.....  
.....

### Mezzi e strumenti:

libro di testo

audiolibro

documentari

La sacra Bibbia e i vari testi Conciliari

Le Encicliche e le lettere apostoliche.....

.....

### Prove: (indicare con una croce il tipo di prova utilizzata)

Strumento utilizzato	Scritto	Orale	Pratico
Interrogazione lunga			
Interrogazione breve		X	X
Tema o problema			
Prove strutturate			
Prove semistrutturate			
Questionario			
Relazione			
Esercizi			

### Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale:

- Metodo di studio
- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Progresso
- Livello della classe
- Situazione personale
- Altro: .....



ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA  
a.s. : 2023/2024

# SCHEDA PROGRAMMAZIONE

## Programmazione Didattica

<b>Tipologia di Programmazione:</b>	Classe
<b>Descrizione di Programmazione:</b>	PROGRAMMAZIONE 5AN 2023/24
<b>Indirizzo di studio:</b>	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE
<b>Classe:</b>	5AN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
<b>Disciplina:</b>	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

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 persone a bordo a livello	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 (operate) i mezzi di salvataggio
	XVII	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) 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



## INFORMAZIONI MODULO

**Descrizione Modulo** ELETTRONICA DI POTENZA DI BASE

**Prerequisiti** Applicare le leggi fondamentali dell'elettrotecnica. Associare le principali leggi dell'elettromagnetismo ai relativi fenomeni. Leggi fondamentali dell'elettrotecnica. Elettromagnetismo. Calcolo vettoriale.

**Discipline coinvolte** Meccanica e Macchine Lingua inglese Matematica Chimica

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22

**Data inizio pianificazione** 15/09/2023

**Data fine pianificazione** 29/10/2023

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere del modulo concorreranno nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 100%. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 18%.

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscere il principio di funzionamento dei vari dispositivi elettronici studiati. Saper leggere gli schemi di principio delle apparecchiature di regolazione, conversione ed amplificazione, individuando le funzioni svolte da ogni componente che li costituisce. Saper montare, con l'ausilio degli schemi, i circuiti di prova delle apparecchiature studiate e rilevarne i dati. Saper usare l'oscilloscopio per la misura di ampiezze e frequenze dei segnali elettrici. Tecniche di regolazione della propulsione elettrica navale. Cenni.

**Azioni di recupero ed approfondimento** L'attività di recupero/approfondimento sarà svolta eventualmente utilizzando le unità di insegnamento in compresenza con l'insegnante di laboratorio per dividere la classe e tenere delle lezioni individualizzate, con gli stessi mezzi e strumenti previsti nel modulo. • 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

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA IN LABORATORIO
SOLUZIONE DI PROBLEMI

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
RIPASSO CONCETTI FONDAMENTALI CIRCUITI ELETTRICI IN REGIME SINUSOIDALE. FREQUENZA DI RISONANZA SERIE E PARALLELO.	2	SOLUZIONE DI PROBLEMI
GIUNZIONE PN. DIODI RADDRIZZATORI CARATTERISTICA GRAFICA. LED E FOTODIODI DIODO CONTROLLATO SCR. RADDRIZZATORE A SEMPLICE SEMI-ONDA SU CARICO RESISTIVO ED INDUTTIVO. RADDRIZZATORI A PRESA CENTRALE E A PONTE. RADDRIZZATORI CON FILTRO CAPACITIVO. RADDRIZZATORI TRIFASE CENNI.	9	RELAZIONE
TRANSISTORE PNP ED NPN. CARATTERISTICHE DI INGRESSO E DI USCITA. COMPORTAMENTO COME AMPLIFICATORE E COME TASTO STATICO. APPLICAZIONI ELETTRONICHE (AMPLIFICATORI ED INVERTER) CENNI. UPS ON-LINE E OFF-LINE. USO OSCILLOSCOPIO.	6	RELAZIONE
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEGLI UPS, ON-LINE, OFF-LINE ED INTERACTIVE. APPLICAZIONI ELETTRONICHE IN IMPIANTI FOTOVOLTAICI.	3	RELAZIONE ELABORAZIONI GRAFICHE



### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati
RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche		5
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		5
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Format dei diversi tipi di documentazione		5
Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi: - Procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.		5
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.		5
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		5
Sistemi di gestione mediante software.		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali		5
Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa alla sicurezza		5
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		5
Applicare la normativa relativa alla sicurezza: Interpretare correttamente le regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica		5
Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente		5
Elaborare semplici schemi di impianti: controllo di impianti antincendio in logica cablata e logica programmata		5
Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.		5
Impianti elettrici e loro manutenzione		5
Impiegare in modo appropriato la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative attuate		5
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.		5
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		5
Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti.		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti: controllo con PLC di impianto antincendio		5
Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	
Group work	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Manuali tecnici	
Internet	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	DISPENSE



**Descrizione Modulo ELLETTRONICA ANALOGICA E DIGITALE**

**Prerequisiti** Applicare le leggi fondamentali dell'elettrotecnica. Leggi fondamentali dell'elettrotecnica. Algebra di base Matematica binaria

**Discipline coinvolte** Meccanica e Macchine Lingua inglese Matematica Chimica

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22

**Data inizio pianificazione** 01/11/2023

**Data fine pianificazione** 23/12/2023

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere del modulo concorreranno nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 100%. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 18%.

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscere il principio di funzionamento dei vari dispositivi elettronici studiati. Saper leggere gli schemi di principio delle apparecchiature di regolazione, conversione ed amplificazione, individuando le funzioni svolte da ogni componente che li costituisce. Saper montare, con l'ausilio degli schemi, i circuiti di prova delle apparecchiature studiate e rilevarne i dati. Saper usare l'oscilloscopio per la misura di ampiezze e frequenze dei segnali elettrici. **CONOSCERE IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DELLA TECNOLOGIA PLC.**

**Azioni di recupero ed approfondimento** L'attività di recupero/approfondimento sarà svolta eventualmente utilizzando le unità di insegnamento in compresenza con l'insegnante di laboratorio per dividere la classe e tenere delle lezioni individualizzate, con gli stessi mezzi e strumenti previsti nel modulo. • 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

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA IN LABORATORIO
RELAZIONE

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
AMPLIFICATORE OPERAZIONALE IDEALE E REALE. SOMMATORE E COMPARATORE. GUADAGNO, DECIBEL.	6	RELAZIONE
PORTE LOGICHE. SINTESI DI RETI LOGICHE CON L'AUSILIO DELLE MAPPE DI KARNAUGH.	13	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
PRINCIPI DI AUTOMAZIONE PLC. FUNZIONAMENTO, INGRESSI USCITE, MEMORIA, REGISTRI, PROGRAMMAZIONE.	3	RELAZIONE ELABORAZIONI GRAFICHE

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competence STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.



Descrizione competence STCW
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati
RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione		5
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura		5
Format dei diversi tipi di documentazione		5
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.		5
Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la registrazione documentale		5
Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e registrazione documentale		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5

### Sezione delle abilità:



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		5
Applicare la normativa relativa alla sicurezza: Interpretare correttamente le regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica		5
Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente		5
Elaborare semplici schemi di impianti: controllo di impianti antincendio in logica cablata e logica programmata		5
Impiegare in modo appropriato la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative attuate		5
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.		5
Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata		5
Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati		5
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		5
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo navale		5
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo.		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti.		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti: controllo con PLC di impianto antincendio		5
Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
Project work	
Simulazione	
Dialogo formativo	
Group work	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Manuali tecnici	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	DISPENSE
PLC	

**Descrizione Modulo ONDE E MEZZI TRASMISSIVI**

**Prerequisiti** trigonometria elettronica di base fisica dei materiali

**Discipline coinvolte** INGLESE MATEMARICA MECCANICA FISICA SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 16

**Data inizio pianificazione** 10/01/2024

**Data fine pianificazione** 18/02/2024

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere del modulo concorreranno nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 100%. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 16%.

**Livelli minimi per le verifiche** equazioni di onde e tipi di onde spettro elettromagnetico mezzi trasmissivi propagazione delle onde elettromagnetiche in atmosfera

**Azioni di recupero ed approfondimento** Conoscere il principio di funzionamento dei vari dispositivi elettronici studiati. Saper leggere gli schemi di principio delle apparecchiature di regolazione, conversione ed amplificazione, individuando le funzioni svolte da ogni componente che li costituisce. Saper montare, con l'ausilio degli schemi, i circuiti di prova delle apparecchiature studiate e rilevarne i dati. Saper usare l'oscilloscopio per la misura di ampiezze e frequenze dei segnali elettrici.

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
RELAZIONE
SOLUZIONE DI PROBLEMI

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
ONDE SPAZIALI, TEMPORALI E SPAZIOTEMPORALI PARAMETRI D'ONDA, AMPIEZZA, LUNGHEZZA D'ONDA, NUMERO D'ONDA, FREQUENZA E VELOCITÀ DI PROPAGAZIONE.	5	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
CLASSIFICAZIONE DELLE ONDE IN BASE ALLA FREQUENZA E PROPAGAZIONE IN ATMOSFERA.	8	RELAZIONE
MEZZI TRASMISSIVI FISICI E VIA ETERE. GUIDE D'ONDA. TRASMISSIONI WI-FI, BT, E SIMILI.	5	RELAZIONE

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competenze STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE



Descrizione competence STCW
<p>USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION                      Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned                      III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE                      Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.</p>
<p>USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION                      Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned                      IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE                      Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati</p>
<p>RESPOND TO EMERGENCIES                      V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE</p>
<p>MANOEUVRE THE SHIP                      IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE</p>
<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD                      XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p>
<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS                      XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Comunicazioni , segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		5
Comunicazioni – segnali, modulazioni e mezzi trasmessivi		5
Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente		5
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura		5
Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo		5
Format dei diversi tipi di documentazione		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi: - Procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: i principi fondamentali del radar		5
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.		5
Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la registrazione documentale		5
Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e registrazione documentale		5
Procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi: - Radiotrasmittitori e radioricevitori - Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Sistemi per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico, specifici per ciascun mezzo di trasporto, terrestri e satellitari		5
Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		5
Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente		5
Impianti elettrici e loro manutenzione		5
Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata		5
Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati		5
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti: controllo con PLC di impianto antincendio		5
Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto		5
Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico		5
Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo al PLC di un impianto di rilevazione incendi		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
Altro(specificare)	Relazione
Group work	
Dialogo formativo	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	DISPENSE



**Descrizione Modulo** RADIOCOMUNICAZIONI

**Prerequisiti** CONOSCENZE MODULI 1, 2, 3

**Discipline coinvolte** matematica scienza della navigazione inglese

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 20

**Data inizio pianificazione** 21/02/2024

**Data fine pianificazione** 31/03/2024

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere del modulo concorreranno nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 100%. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 18%.

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscere i principi della propagazione delle o.e.m.. • 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. Conoscere i componenti base di un sistema di radiocomunicazione. Antenne, tipologie. Conoscere la definizione di Decibel e saperne interpretare i valori.

**Azioni di recupero ed approfondimento** Le attività di recupero ed approfondimento saranno svolte 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 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.

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
RELAZIONE

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
OSCILLATORI, AMPLIFICATORI, MODULATORI E DEMODULATORI E ANTENNE DECIBEL	12	RELAZIONE
MODULAZIONI FM, AM E DIGITALI.	8	RELAZIONE

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competenze STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati
RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE



Descrizione competence STCW
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Comunicazioni - segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		5
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali - dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura		5
Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo		5
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.		5
Procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		5
Sistemi di gestione mediante software.		5
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi: - Radiotrasmittitori e radioricevitori - Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Sistemi per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico, specifici per ciascun mezzo di trasporto, terrestri e satellitari		5
Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale		5
Software per la gestione degli impianti		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali		5
Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente		5
Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.		5
Impiegare in modo appropriato la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative attuate		5
Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata		5
Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati		5
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo navale		5
Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto		5
Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite		5
Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico : individuare, descrivere e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi radar		5
Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico		5
Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo		5
Utilizzare tecniche di comunicazione via radio.		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Dialogo formativo	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Internet	
Bibliografia di settore	
Altro(specificare)	DISPENSE

#### Descrizione Modulo RADAR

**Prerequisiti** Conoscenza dei contenuti disciplinari minimi del Modulo N. 4. • Saper descrivere le principali caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi studiati nel Modulo N. 4.

**Discipline coinvolte** SCIENZA DELLA NAVIGAZIONE MATEMATICA INGLESE MECCANICA MACCHINE

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 19

**Data inizio pianificazione** 01/04/2024

**Data fine pianificazione** 28/05/2024

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere del modulo concorrono nella formulazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 100%. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 19%.

**Livelli minimi per le verifiche** RADAR: principio di funzionamento, schema a blocchi di un radar nautico. Componenti e prestazioni di un radar nautico. RADAR DI SORVEGLIANZA Tipologie di Radar. SONAR GMDSS: introduzione. SISTEMI DI RADIOAVIGAZIONE ASSISTITA GPS

**Azioni di recupero ed approfondimento** L'attività di recupero/approfondimento sarà svolta utilizzando eventualmente le unità di insegnamento in compresenza con l'insegnante di laboratorio per dividere la classe e tenere delle lezioni individualizzate, con gli stessi mezzi e strumenti previsti nel modulo.

#### Verifiche di fine modulo

Descrizione
RELAZIONE

#### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO. CARATTERISTICHE E CLASSIFICAZIONE. INSTALLAZIONI, STADI DI UN IMPIANTO A RADAR.	7	RELAZIONE
RADAR PRIMARIO E SECONDARIO. METEOROLOGICO. SONAR. MODI DI FUNZIONAMENTO.	7	RELAZIONE
SISTEMA RADAR SECONDARIO E TRASPONDITORE. NAVIGAZIONE RADIOASSISTITA DEFINIZIONI E CONCETTI DI BASE. VOR, DME E TACAN, LORAN E GPS.	7	RELAZIONE

#### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE



Descrizione competence STCW
<p>USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION                      Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned                      III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE                      Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.</p>
<p>USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION                      Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned                      IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE                      Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati</p>
<p>RESPOND TO EMERGENCIES                      V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE</p>
<p>MANOEUVRE THE SHIP                      IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE</p>
<p>PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD                      XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO</p>
<p>MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS                      XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI</p>

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		5

**Sezione delle conoscenze:**

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		5
Comunicazioni , segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		5
Comunicazioni – segnali, modulazioni e mezzi trasmessivi		5
Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente		5
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente.		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica		5
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali - dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi: - Procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.		5
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione		5
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: i principi fondamentali del radar		5
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.		5
Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e registrazione documentale		5
Procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi: - Radiotrasmittitori e radiorecettori - Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Sistemi per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico, specifici per ciascun mezzo di trasporto, terrestri e satellitari		5
Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale		5
Software per la gestione degli impianti		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali		5
Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
--------------------------	------------------------------------	--------------------------------



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		5
Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata		5
Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati		5
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo navale		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti.		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti: controllo con PLC di impianto antincendio		5
Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto		5
Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico : individuare, descrivere e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi radar		5
Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico		5
Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo al PLC di un impianto di rilevazione incendi		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Group work	
Soluzione di problemi	

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Internet	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	DISPENSE



---

ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA

a.s. : 2023/2024

# SCHEDA PROGRAMMAZIONE

---

## Programmazione Didattica

<b>Tipologia di Programmazione:</b>	Classe
<b>Descrizione di Programmazione:</b>	PROGRAMMAZIONE 23-24 STCW 5^AN SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE
<b>Indirizzo di studio:</b>	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE
<b>Classe:</b>	5AN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
<b>Disciplina:</b>	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE



## INFORMAZIONI MODULO

**Descrizione Modulo** ASTRONOMIA NAUTICA

**Prerequisiti** • Principi generali di geometria analitica • Correzioni delle altezze • Riconoscimento degli astri • Saper utilizzare strumenti e pubblicazioni nautiche

**Discipline coinvolte** • Matematica • Fisica • Inglese (pubblicazioni nautiche) • Scienze della navigazione

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 50

**Data inizio pianificazione** 15/09/2023

**Data fine pianificazione** 23/12/2023

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 10% Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 90% 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** 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 ed elaborazione di software per la risoluzione dei vari problemi sviluppati durante l'anno, stage su navi e in uffici di aziende marittime

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
ELABORAZIONI GRAFICHE
GRIGLIE DI OSSERVAZIONE
SOLUZIONE DI PROBLEMI

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>DETERMINAZIONE DELLA POSIZIONE DELLA NAVE CON RIFERIMENTI ASTRONOMICI: PUNTO NAVE CON DUE O PIÙ RETTE D'ALTEZZA CON ASTRI NOTI E INCOGNITI VALUTAZIONE DEGLI ERRORI NEL POSIZIONAMENTO ASTRONOMICO CONTROLLO BUSSOLE CON RIFERIMENTI ASTRONOMICI</li> </ul>	50	GRIGLIE DI OSSERVAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI ELABORAZIONI GRAFICHE INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.



Descrizione competence STCW
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati
RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XV COMPETENZA - AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione		5
Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		3
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		3
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		3
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		3
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		4
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4



## Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		3
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: navigazione per meridiano e parallelo pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche navigazione mista		3
Codice internazionale dei segnali		3
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		3
Lineamenti tecnici del sistema IMO e delle principali Convenzioni Internazionali: SOLAS MARPOL STCW MLC LL SAR		3
Maree e loro effetti sulla navigazione		3
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		3
Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari: sistemi di riferimento per le posizioni geografiche navigazione con luoghi di posizione costieri navigazione con vento e corrente Dead Reckoning position sistema IALA lineamenti principali sistemi GNSS		3
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: magnetismo navale bussola magnetica principio di funzionamento della girobussola disposizione bussole a bordo errori delle bussole di bordo ecoscandagli log		3
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		3



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		3
Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)		3
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		3
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		3
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		4
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: navigazione per meridiano e parallelo pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche navigazione mista		4
Codice internazionale dei segnali		4
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		4
Contenuto libretto di manovra		4
Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici: sfera celeste e coordinate astronomiche meccanica celeste il tempo in astronomia determinazione della latitudine con passaggi meridiani punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti valutazione degli errori nel posizionamento astronomico controllo bussole con riferimenti astronomici		4
Effetti del vento e della corrente sul governo della nave		4
Influenza della manovrabilità della nave nella pianificazione della traversata: valutazione di avanzo e trasferimento in funzione della velocità in acque ristrette valutazione degli effetti di squat e bank suction		4
La manovrabilità della nave: curva di evoluzione distanze di arresto manovre di emergenza per il recupero di uomo a mare		4
Maree e loro effetti sulla navigazione		4



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		4
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		4
Procedure per ormeggio e ancoraggio		4
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		4
Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)		4
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		4
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		4

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare i contenuti della IMO Resolution A. 893(21)		3
Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.		3
Controllare la posizione in presenza di vento e corrente		3
Determinare la posizione stimata		3
Effettuare rilevamenti costieri		3
Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale		3
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		3
Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità		3
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		3
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		3
Redigere il Passage Plan Sheet		3
Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo		3
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		3



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Ricerca contenuti tecnici specifici all'interno delle Convenzioni IMO		3
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		3
Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea		3
Risolvere problemi di carteggio nautico sulla carta di Mercatore e sulle carte gnomoniche		3
Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio		3
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		3
Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza		3
Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità		3
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS		3
Applicare i contenuti della IMO Resolution A. 893(21)		4
Determinare la posizione stimata		4
Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale		4
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		4
Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità		4
Pianificare la traversata tenendo in considerazione gli effetti di manovrabilità		4
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		4
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		4
Redigere il Passage Plan Sheet		4
Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo		4
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		4
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		4
Riconoscere le principali manovre standard		4



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea		4
Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio		4
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		4
Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici: utilizzo delle effemeridi nautiche riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder utilizzo del sestante.		4
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS		4
Valutare la manovrabilità di diverse tipologie di navi in diverse condizioni		4
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		5
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese		5

#### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Soluzione di problemi	
Altro(specificare)	PDP
Altro(specificare)	LEZIONE FRONTALE

#### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Altro(specificare)	LIBRO DI TESTO



**Descrizione Modulo** CINEMATICA, COLREG, STCW E AUTOMAZIONE NAVALE

**Prerequisiti** • Elementi di Diritto della navigazione • Coordinate polari • Calcolo vettoriale

**Discipline coinvolte** • Matematica • Fisica • Inglese (pubblicazioni nautiche) • Scienza della navigazione • Elettrotecnica ed elettronica

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 95

**Data inizio pianificazione** 10/01/2024

**Data fine pianificazione** 31/03/2024

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 10% Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 90% 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** • 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 • Sa caratterizzare i diversi sistemi di comunicazione in mare (ordinari e di emergenza) nonché quelli elettronici di posizionamento

**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 ed elaborazione di software per la risoluzioni dei vari problemi sviluppati durante l'anno, stage su navi e in uffici di aziende marittime

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
ELABORAZIONI GRAFICHE
GRIGLIE DI OSSERVAZIONE
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA DI SIMULAZIONE
RELAZIONE
SOLUZIONE DI PROBLEMI

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRINCIPI DELLA TENUTA DELLA GUARDIA IN PLANCIA</li> <li>• USO DELLE INFORMAZIONI DA APPARECCHIATURE DI NAVIGAZIONE PER MANTENERE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE</li> <li>• FUNZIONAMENTO DI RADAR E ARPA: REGOLAZIONI E FUNZIONI PRINCIPALI</li> <li>• MOTO RELATIVO E MOTO ASSOLUTO</li> <li>• MANOVRE EVASIVE CON VARIAZIONI DI ROTTE E/O DI VELOCITÀ, ROTTA DI SOCCORSO</li> </ul>	65	RELAZIONE  GRIGLIE DI OSSERVAZIONE  PROVA DI SIMULAZIONE  SOLUZIONE DI PROBLEMI  ELABORAZIONI GRAFICHE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONVENZIONI INTERNAZIONALI E I REGOLAMENTI COMUNITARI E NAZIONALI CHE DISCIPLINANO LA SICUREZZA DEL LAVORO, DEGLI OPERATORI, DEL MEZZO E DELL'AMBIENTE: STCW (CHAPTER VIII) COLREG</li> </ul>	15	RELAZIONE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI



Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
METODI PER RICAVARE LA POSIZIONE CON RIFERIMENTI A VISTA, CON SISTEMI RADIO ASSISTITI E SATELLITARI: DEAD RECKONING POSITION SISTEMA IALA LINEAMENTI PRINCIPALI SISTEMI GNSS • SISTEMI DI CONTROLLO DEL GOVERNO DELLA NAVE: CARATTERISTICHE PILOTAGGIO MANUALE ED AUTOMATICO • VTS-AIS-GMDSS	15	RELAZIONE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati
RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XV COMPETENZA - AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione		5
Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		3
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		3
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		3
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		3
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		4
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: principali norme in materia di salvaguardia dell'ambiente		5
Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: STCW (Chapter VIII) COLREGs		5
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici: sfera celeste e coordinate astronomiche meccanica celeste il tempo in astronomia determinazione della latitudine con passaggi meridiani punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti valutazione degli errori nel posizionamento astronomico controllo bussole con riferimenti astronomici		5
Elementi della Convenzione SAR per la ricerca marittima e aeronautica e del manuale per il soccorso IAMSAR		5
Funzionamento di radar e ARPA: regolazioni e funzioni principali		5
Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari sistemi di navigazione: principi generali e procedure GMDSS		5
Manovre evasive con variazioni di rotte e/o di velocità, rotta di soccorso.		5
Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari: sistemi di riferimento per le posizioni geografiche navigazione con luoghi di posizione costieri navigazione con vento e corrente Dead Reckoning position sistema IALA lineamenti principali sistemi GNSS		5
Moto relativo e moto assoluto		5
Principi della tenuta della guardia in plancia		5
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: magnetismo navale bussola magnetica principio di funzionamento della girobussola disposizione bussole a bordo errori delle bussole di bordo ecoscandagli log		5
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		5
Sistemi di controllo del governo della nave: caratteristiche pilotaggio manuale caratteristiche e regolazioni del sistema di pilotaggio automatico		5
Sistemi di sorveglianza del traffico e reportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		5
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRIT		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tipologia dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili: sistema di gestione della sicurezza a bordo (SMS) principali dispositivi di protezione individuale		5
Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri		5
Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e delle procedure VTS		5
Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione		5
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		3
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: navigazione per meridiano e parallelo pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche navigazione mista		3
Codice internazionale dei segnali		3
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		3
Lineamenti tecnici del sistema IMO e delle principali Convenzioni Internazionali: SOLAS MARPOL STCW MLC LL SAR		3
Maree e loro effetti sulla navigazione		3
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		3
Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari: sistemi di riferimento per le posizioni geografiche navigazione con luoghi di posizione costieri navigazione con vento e corrente Dead Reckoning position sistema IALA lineamenti principali sistemi GNSS		3



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: magnetismo navale bussola magnetica principio di funzionamento della girobussola disposizione bussole a bordo errori delle bussole di bordo ecoscandagli log		3
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		3
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		3
Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)		3
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		3
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		3
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		4
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: navigazione per meridiano e parallelo pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche navigazione mista		4
Codice internazionale dei segnali		4
Contenuto libretto di manovra		4
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		4
Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici: sfera celeste e coordinate astronomiche meccanica celeste il tempo in astronomia determinazione della latitudine con passaggi meridiani punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti valutazione degli errori nel posizionamento astronomico controllo bussole con riferimenti astronomici		4
Effetti del vento e della corrente sul governo della nave		4



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Influenza della manovrabilità della nave nella pianificazione della traversata: valutazione di avanzo e trasferimento in funzione della velocità in acque ristrette valutazione degli effetti di squat e bank suction		4
La manovrabilità della nave: curva di evoluzione distanze di arresto manovre di emergenza per il recupero di uomo a mare		4
Maree e loro effetti sulla navigazione		4
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		4
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		4
Procedure per ormeggio e ancoraggio		4
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		4
Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)		4
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		4
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		4

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare i contenuti della IMO Resolution A. 893(21)		3
Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.		3
Controllare la posizione in presenza di vento e corrente		3
Determinare la posizione stimata		3
Effettuare rilevamenti costieri		3
Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale		3
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		3
Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità		3
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		3



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		3
Redigere il Passage Plan Sheet		3
Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo		3
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		3
Ricerca contenuti tecnici specifici all'interno delle Convenzioni IMO		3
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		3
Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea		3
Risolvere problemi di carteggio nautico sulla carta di Mercatore e sulle carte gnomoniche		3
Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio		3
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		3
Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza		3
Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità		3
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS		3
Applicare i contenuti della IMO Resolution A. 893(21)		4
Determinare la posizione stimata		4
Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale		4
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		4
Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità		4
Pianificare la traversata tenendo in considerazione gli effetti di manovrabilità		4
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		4
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		4
Redigere il Passage Plan Sheet		4



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo		4
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		4
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		4
Riconoscere la principali manovre standard		4
Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea		4
Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio		4
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		4
Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici: utilizzo delle effemeridi nautiche riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder utilizzo del sestante.		4
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS		4
Valutare la manovrabilità di diverse tipologie di navi in diverse condizioni		4
Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza		5
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente.		5
Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.		5
Assistere efficacemente i passeggeri durante le emergenze		5
Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale (blind pilotage)		5
Controllare la posizione in presenza di vento e corrente		5
Effettuare rilevamenti costieri		5
Gestire un sistema integrato di telecomunicazione		5
Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata		5
Modificare la regolazione del sistema di controllo del governo da manuale ad automatico e vice-versa		5
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		5
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		5
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		5
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		5
Risolvere problemi di cinematica		5
Saper attuare le tecniche di pilotaggio strumentale		5
Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza		5
Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni		5
Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità		5
Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo, degli apparati per le comunicazioni e il controllo del traffico		5
Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo.		5
Utilizzare radar e ARPA come sistemi per evitare le collisioni		5
Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità: utilizzo di radar, GNSS ed ECDIS per il pilotaggio strumentale		5
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese		5
Valutare le adeguate regolazioni del sistema di pilotaggio automatico		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Simulatore di plancia	
Altro(specificare)	PDP
Altro(specificare)	LEZIONE FRONTALE

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Tabelle dati nave	
Codice della nautica da diporto	
Bibliografia di settore	
Altro(specificare)	LIBRO DI TESTO



**Descrizione Modulo** MAREA, METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA, EMERGENZE A BORDO, CARICAZIONE, NORMATIVE

**Prerequisiti** • Fisica dell'atmosfera

**Discipline coinvolte** • Matematica • Fisica • Inglese (pubblicazioni nautiche) • Scienze della navigazione

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 105

**Data inizio pianificazione** 01/04/2024

**Data fine pianificazione** 10/06/2024

**Criterio di valutazione** Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo nella misura del 10% Gli esiti delle prove di fine modulo del modulo concorre alla determinazione della valutazione finale dello stesso nella misura del 90% 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** • Sa risolvere i problemi nautici delle maree

**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 simulatore di navigazione, elaborazione di 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

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
ELABORAZIONI GRAFICHE
GRIGLIE DI OSSERVAZIONE
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA DI SIMULAZIONE
RELAZIONE
SOLUZIONE DI PROBLEMI

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>MAREE E LORO EFFETTI SULLA NAVIGAZIONE</li> <li>STRUMENTAZIONE E RETI DI STAZIONI PER L'OSSERVAZIONE E LA PREVISIONE DELLE CONDIZIONI E DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE IN CUI SI OPERA</li> <li>CARTE METEOROLOGICHE E CLIMATOLOGICHE</li> <li>BOLLETTINI E AVVISI METEO</li> <li>METODI PER INDIVIDUARE TRAIETTORIE DI MINIMO TEMPO: MOTO ONDOSI E SUA INFLUENZA SULLA VELOCITÀ</li> </ul>	45	RELAZIONE  GRIGLIE DI OSSERVAZIONE  SOLUZIONE DI PROBLEMI  ELABORAZIONI GRAFICHE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI
<ul style="list-style-type: none"> <li>CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE FISICO E VARIABILI CHE INFLUISCONO SUL TRASPORTO:</li> <li>CIRCOLAZIONE OCEANICA</li> <li>CICLONI EXTRATROPICALI E TROPICALI</li> <li>NEBBIA IN MARE</li> <li>NAVIGAZIONE FRA I GHIACCI</li> </ul>	20	RELAZIONE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI



Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI EMERGENZA: RUOLO D'APPELLO ED ESERCITAZIONI DI EMERGENZA</li> <li>INCAGLIO: TECNICHE DI DISINCAGLIO</li> <li>L'INCENDIO: LA COMBUSTIONE, CLASSI D'INCENDIO, PROTEZIONE PASSIVA ED ATTIVA, SIMBOLOGIA IMO</li> <li>CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEI MEZZI DI SALVATAGGIO INDIVIDUALI E COLLETTIVI</li> </ul>	20	RELAZIONE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROCEDURE DI CARICAZIONE E DISCARICA DELLE MERCI</li> <li>CONSIDERAZIONE DI TUTTI GLI ASPETTI DELLA MOVIMENTAZIONE DEL CARICO NELL'AMBITO DELLA PIANIFICAZIONE DELLA TRAVERSATA</li> </ul>	10	RELAZIONE  SOLUZIONE DI PROBLEMI  INTERROGAZIONI - COLLOQUI
<ul style="list-style-type: none"> <li>ELEMENTI DELLA CONVENZIONE SAR PER LA RICERCA MARITTIMA E AEREA E DEL MANUALE PER IL SOCCORSO IAMSAR</li> <li>CONVENZIONI INTERNAZIONALI E REGOLAMENTI COMUNITARI E NAZIONALI CHE DISCIPLINANO LA SICUREZZA DEL LAVORO, DEGLI OPERATORI, DEL MEZZO E DELL'AMBIENTE: PRINCIPALI NORME IN MATERIA DI SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE</li> </ul>	10	RELAZIONE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenza STCW
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in the endorsement issued to the seafarer concerned III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati
RESPOND TO EMERGENCIES V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO



Descrizione competence STCW
OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XV COMPETENZA - AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione		5
Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5
Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo		5
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		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		5
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		5
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		3
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		3
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		3
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		3
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti		4



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		3
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: navigazione per meridiano e parallelo pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche navigazione mista		3
Codice internazionale dei segnali		3
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		3
Lineamenti tecnici del sistema IMO e delle principali Convenzioni Internazionali: SOLAS MARPOL STCW MLC LL SAR		3
Maree e loro effetti sulla navigazione		3
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		3
Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari: sistemi di riferimento per le posizioni geografiche navigazione con luoghi di posizione costieri navigazione con vento e corrente Dead Reckoning position sistema IALA lineamenti principali sistemi GNSS		3
Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: magnetismo navale bussola magnetica principio di funzionamento della girobussola disposizione bussole a bordo errori delle bussole di bordo ecoscandagli log		3



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		3
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		3
Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)		3
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		3
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		3
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		4
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: navigazione per meridiano e parallelo pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche navigazione mista		4
Codice internazionale dei segnali		4
Contenuto libretto di manovra		4
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		4
Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici: sfera celeste e coordinate astronomiche meccanica celeste il tempo in astronomia determinazione della latitudine con passaggi meridiani punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti valutazione degli errori nel posizionamento astronomico controllo bussole con riferimenti astronomici		4
Effetti del vento e della corrente sul governo della nave		4
Influenza della manovrabilità della nave nella pianificazione della traversata: valutazione di avanzo e trasferimento in funzione della velocità in acque ristrette valutazione degli effetti di squat e bank suction		4
La manovrabilità della nave: curva di evoluzione distanze di arresto manovre di emergenza per il recupero di uomo a mare		4



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Maree e loro effetti sulla navigazione		4
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		4
Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico		4
Procedure per ormeggio e ancoraggio		4
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		4
Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)		4
Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		4
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		4
Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: parametri atmosferici circolazione atmosferica parametri marini circolazione oceanica cicloni extratropicali e tropicali nebbia in mare navigazione fra i ghiacci		5
Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi		5
Considerazione di tutti gli aspetti della movimentazione del carico nell'ambito della pianificazione della traversata		5
Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: principali norme in materia di salvaguardia dell'ambiente		5
Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: STCW (Chapter VIII) COLREGs		5
Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		5
Elementi della Convenzione SAR per la ricerca marittima e aereonautica e del manuale per il soccorso IAMSAR		5
Emergenze in porto: rischi legati alle attività portuali minacce in termini di security (lineamenti ISPS Code)		5
Incaglio: determinazione delle caratteristiche d'incaglio valutazione del danno tecniche di disincaglio		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
L'incendio: la combustione, classi d'incendio, protezione passiva ed attiva, simbologia IMO		5
Maree e loro effetti sulla navigazione		5
Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		5
Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello ed esercitazioni di emergenza		5
Procedure di caricazione e scarica delle merci		5
Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: carte meteorologiche e climatologiche bollettini e avvisi meteo		5
Sistemi di sorveglianza del traffico e reportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		5
Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera		5
Tipologia dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili: sistema di gestione della sicurezza a bordo (SMS) principali dispositivi di protezione individuale		5
Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare i contenuti della IMO Resolution A. 893(21)		3
Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.		3
Controllare la posizione in presenza di vento e corrente		3
Determinare la posizione stimata		3
Effettuare rilevamenti costieri		3
Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale		3
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		3
Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità		3
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		3
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		3
Redigere il Passage Plan Sheet		3



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo		3
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		3
Ricerca contenuti tecnici specifici all'interno delle Convenzioni IMO		3
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		3
Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea		3
Risolvere problemi di carteggio nautico sulla carta di Mercatore e sulle carte gnomoniche		3
Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio		3
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		3
Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza		3
Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità		3
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS		3
Applicare i contenuti della IMO Resolution A. 893(21)		4
Determinare la posizione stimata		4
Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale		4
Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato		4
Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità		4
Pianificare la traversata tenendo in considerazione gli effetti di manovrabilità		4
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		4
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		4
Redigere il Passage Plan Sheet		4
Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo		4



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		4
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		4
Riconoscere la principali manovre standard		4
Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea		4
Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio		4
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		4
Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici: utilizzo delle effemeridi nautiche riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder utilizzo del sestante.		4
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS		4
Valutare la manovrabilità di diverse tipologie di navi in diverse condizioni		4
Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza		5
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente.		5
Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture.		5
Assistere efficacemente i passeggeri durante le emergenze		5
Controllare la posizione in presenza di vento e corrente		5
Effettuare rilevamenti costieri		5
Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico		5
Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico		5
Ricavare informazioni dalle principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali		5
Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione		5
Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche		5
Riconoscere i principali mezzi di salvataggio		5
Riconoscere i rischi e l'organizzazione di emergenza relativamente agli incidenti di security		5
Risolvere problemi di carteggio nautico sulla carta di Mercatore e sulle carte gnomoniche		5
Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Rispettare le procedure e assumere comportamenti consoni in funzione dell'attività svolta		5
Utilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist		5
Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico.		5
Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni		5
Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità		5
Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo, degli apparati per le comunicazioni e il controllo del traffico		5
Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo.		5
Utilizzare radar e ARPA come sistemi per evitare le collisioni		5
Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità: utilizzo di radar, GNSS ed ECDIS per il pilotaggio strumentale		5
Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici: utilizzo delle effemeridi nautiche riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder utilizzo del sestante.		5
Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese		5
Valutare e fronteggiare le conseguenze dell'incaglio		5
Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.		5
Valutare la sistemazione del carico anche in base alle necessità legate ai parametri di navigazione ed alle maree		5
Valutare le possibili conseguenze di un incaglio con falla		5
Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente.		5

**Sezione delle metodologie didattiche:**

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	



Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	PDP
Altro(specificare)	LEZIONE FRONTALE
Soluzione di problemi	
Software didattici	

**Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:**

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Altro(specificare)	LIBRO DI TESTO
Bibliografia di settore	



---

ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA  
a.s. : 2023/2024

# SCHEDA **PROGRAMMAZIONE** **PROGRAMMA CONSUNTIVO**

---

## Programmazione Didattica

<b>Tipologia di Programmazione:</b>	Classe
<b>Descrizione di Programmazione:</b>	PROGETTAZIONE STCW 5AN MECCANICA-MACCHINE 23-24 - PROF.A.BRUNELLI
<b>Indirizzo di studio:</b>	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE
<b>Classe:</b>	5AN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
<b>Disciplina:</b>	MECCANICA E MACCHINE



## INFORMAZIONI MODULO

**Descrizione Modulo** MACCHINE TERMICHE **Modulo 1**

**Prerequisiti** Termodinamica

**Discipline coinvolte** • Elettrotecnica ed Elettronica • Inglese

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 60 70

**Data inizio pianificazione** 14/09/2023

**Data fine pianificazione** 19/01/2024 26/01/2024

**Criterio di valutazione** I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F. ; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento. Vale: 40%

**Livelli minimi per le verifiche** Conoscenza delle parti principali della macchina termica e del suo funzionamento

**Azioni di recupero ed approfondimento** Il recupero avverrà mediante le attività facoltative di sportello didattico pomeridiano o durante la settimana di stop dedicato ai recuperi. Dopo il recupero l'allievo affronterà nuovamente una prova di fine modulo (almeno una per ciascun modulo insufficiente) • Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali e attività di laboratorio

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
PROVA SEMISTRUTTURATA
RELAZIONE
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA STRUTTURATA

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
- MACCHINE MOTRICI E OPERATRICI - CICLI TERMODINAMICI MCI OTTO E DIESEL ; IDEALI 4T E 2T - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E CILINDRATA - POTENZA, COPPIA MOTRICE, CONSUMO SPECIFICO E RENDIMENTO - CURVE CARATTERISTICHE - IMPIANTI AUSILIARI AL MCI - SCAMBIATORI DI CALORE - IMPIANTO A VAPORE (CALDAIA E TURBINA) - IMPIANTO TURBOGAS - CICLI COMBINATI	60 70	PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA STRUTTURATA  RELAZIONE  INTERROGAZIONI - COLLOQUI
		- Schema Autocad Circuito Pompe e Calcolo Affidabilità Impianto

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO



### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.		5
Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Apparati motori principali: struttura, caratteristiche, cicli di funzionamento, impianti di raffreddamento e sovralimentazione		5
Impianto propulsivo a turbogas		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia.		5
Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici		5
Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti		5
Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave e per il benessere delle persone		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	
Altro(specificare)	Eventuale Didattica Digitale Integrata
Altro(specificare)	Per eventuali alunni BES applicazione di PDP/PEI

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	- Motore a Combustione Interna a benzina 1000cc - Circuito banco pompe
Monografie di impianti	
Internet	



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Strumenti multimediali	L.I.M.
Altro(specificare)	Libro di Testo <b>Dispense del docente</b>
Bibliografia di settore	
Manuali tecnici	

**Descrizione Modulo** INQUINAMENTO MARINO **Modulo 2**

**Prerequisiti** • Elementi di chimica degli inquinanti • Elementi di Fluidodinamica e Idraulica

**Discipline coinvolte** Diritto

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 16

**Data inizio pianificazione** 20/01/2024 29/01/24 **Data fine pianificazione** 16/02/2024 01/03/24

**Criterio di valutazione** I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F. ; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento. Vale: 15%

**Livelli minimi per le verifiche** • Individua le problematiche relative all'inquinamento potenziale provocato dal mezzo marino • Conosce le strategie richieste dalla normativa per il contenimento dell'inquinamento

**Azioni di recupero ed approfondimento** Il recupero avverrà mediante le attività facoltative di sportello didattico pomeridiano o durante la settimana di stop dedicato ai recuperi. Dopo il recupero l'allievo affronterà nuovamente una prova di fine modulo (almeno una per ciascun modulo insufficiente). • Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali

### Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA

### Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• INQUINAMENTO MARINO E CONVENZIONE MARPOL</li> <li>• SOSTANZE INQUINANTI</li> <li>• TRATTAMENTO MISCELE OLEOSE</li> <li>• ACQUE NERE E ACQUE GRIGIE: GESTIONE E SMALTIMENTO</li> <li>• IL SERVIZIO DI SENTINA <b>NON SVOLTO</b></li> <li>• IL SERVIZIO DI ZAVORRA <b>NON SVOLTO</b></li> </ul>	16	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA INTERROGAZIONI - COLLOQUI

### Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE



Descrizione competence STCW
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO

### Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
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		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Corrosione acquosa: cause e caratteristiche		5
Difesa dell'ambiente		5
Ispezioni interne per identificare e prevenire la corrosione		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Descrivere i sistemi anticorrosivi impiegati in ambito navale e la protezione catodica dello scafo e del propulsore.		5
Valutare ed analizzare l'impatto ambientale dei sistemi e dei processi a bordo		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	Per eventuali alunni BES applicazione di PDP/PEI
Lezioni frontali in presenza	
Altro(specificare)	Eventuale Didattica Digitale Integrata

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Bibliografia di settore	
Internet	
Altro(specificare)	Libro di Testo <b>Dispense del docente</b>



**Descrizione Modulo** IMPIANTI FRIGO E CONDIZIONAMENTO **Modulo 4**

**Prerequisiti** • Fondamenti di meccanica e termodinamica, fluidodinamica, elementi di chimica. • Elementi di matematica

**Discipline coinvolte** Elettrotecnica

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 20 10

**Data inizio pianificazione** 03/04/2024 10/05/24 **Data fine pianificazione** 11/05/2024 24/05/24

**Criterio di valutazione** I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F. ; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento. Vale: 20%

**Livelli minimi per le verifiche** Conosce le caratteristiche degli impianti e sa interpretare gli schemi

**Azioni di recupero ed approfondimento** Il recupero avverrà mediante le attività facoltative di sportello didattico pomeridiano o durante la settimana di stop dedicato ai recuperi. Dopo il recupero l'allievo affronterà nuovamente una prova di fine modulo (almeno una per ciascun modulo insufficiente) Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali e attività di laboratorio

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA
RELAZIONE

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CICLO FRIGO E FLUIDI FRIGORIGENI</li> <li>• COMPRESSORE ALTERNATIVO VOLUMETRICO</li> <li>• COMPRESSORI ROTATIVI</li> <li>• CICLO TERMODINAMICO DI UNA MACCHINA FRIGORIFERA A COMPRESSIONE</li> <li>• COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE (COP)</li> <li>• POMPA DI CALORE</li> <li>• IMPIANTO FRIGORIFERO AD ASSORBIMENTO</li> <li>• CLIMATIZZAZIONE AMBIENTALE</li> <li>• CONDIZIONI DI BENESSERE (DEFINIZIONE ASHRAE)</li> </ul>	<p>20 10</p> <p>SVOLTO in MOD.3</p> <p>SVOLTO in MOD.3</p> <p>NON SVOLTO</p>	<p>PROVA SEMISTRUTTURATA</p> <p>PROVA STRUTTURATA</p> <p>RELAZIONE</p> <p>INTERROGAZIONI - COLLOQUI</p>

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competence STCW
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO

**Sezione delle competenze:**

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.		5
Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Impianti di refrigerazione, ventilazione e condizionamento		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Conoscere i concetti basi del condizionamento ambientale		5
Conoscere le tipologie di impianti di ventilazione e la loro composizione		5
Disegnare il ciclo del freddo e l'impianto di refrigerazione a compressione di vapore		5
Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti		5
Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave e per il benessere delle persone		5
Utilizzare il piano termodinamico p-h		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	Eventuale Didattica Digitale Integrata
Lezioni frontali in presenza	
Altro(specificare)	Per eventuali alunni BES applicazione di PDP/PEI

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Monografie di impianti	
Altro(specificare)	Libro di testo <b>Dispense del docente</b>
Bibliografia di settore	
Strumenti multimediali	L.I.M.



**Descrizione Modulo PNEUMATICA/OLEODINAMICA Modulo 3**

**Prerequisiti** • Fondamenti di meccanica e fluidodinamica • Normativa e simbologia per la rappresentazione grafica • Elementi di matematica

**Discipline coinvolte** Elettrotecnica

**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22 16

**Data inizio pianificazione** 17/02/2024 04/03/24 **Data fine pianificazione** 31/03/2024 06/05/24

**Criterio di valutazione** I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F. ; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento. Vale: 15%

**Livelli minimi per le verifiche** Descrive le principali caratteristiche dell'impianto nelle sue linee generali e ne riconosce i componenti

**Azioni di recupero ed approfondimento** Il recupero avverrà mediante le attività facoltative di sportello didattico pomeridiano o durante la settimana di stop dedicato ai recuperi. Dopo il recupero l'allievo affronterà nuovamente una prova di fine modulo (almeno una per ciascun modulo insufficiente) • Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali e attività di laboratorio

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
PROVA SEMISTRUTTURATA
RELAZIONE
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA STRUTTURATA

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
- IL COMPRESSORE VOLUMETRICO (ALTERNATIVO E ROTATIVO) - COMPONENTI DI UN IMPIANTO PNEUMATICO (SIMBOLOGIA IMPIANTISTICA) - I GAS PERFETTI - CICLO TERMODINAMICO E CALCOLO LAVORO DEL COMPRESSORE - POTENZA E PORTATA - DISTRIBUTORI E ATTUATORI PNEUMATICI E OLEODINAMICI - CENTRALE OLEODINAMICA E SUOI COMPONENTI - TIPI DI POMPE OLEODINAMICHE	22 16	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA RELAZIONE INTERROGAZIONI - COLLOQUI

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competence STCW
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO

**Sezione delle competenze:**



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Apparati motori principali: struttura, caratteristiche, cicli di funzionamento, impianti di raffreddamento e sovralimentazione		5
Oleodinamica sulle navi: componenti di un circuito idraulico perdite di potenza nei circuiti idraulici le pinne stabilizzatrici le eliche a pale orientabili gli ausiliari di coperta		5

### Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici		5
Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti		5
Saper leggere schemi di impianti oleodinamici		5
Schematizzare l'impiantistica oleodinamica		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Dialogo formativo	
Esercitazioni in laboratorio	
Altro(specificare)	Eventuale Didattica Digitale Integrata
Lezioni frontali in presenza	
Altro(specificare)	Per eventuali alunni BES applicazione di PDP/PEI

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Monografie di impianti	
Altro(specificare)	Libro di testo <b>Dispense del docente</b>
Manuali tecnici	
Internet	



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Strumenti multimediali	L.I.M. - <b>SLIDES formazione antincendio</b>

**Descrizione Modulo ANTINCENDIO Modulo 5**

**Prerequisiti** Normativa e simbologia per la rappresentazione grafica del disegno impiantistico Chimica della combustione, Concetti di Rischio-Pericolo

**Discipline coinvolte** Inglese Elettrotecnica

**Durata in ore (Monte ore modulo)** **14 6**

**Data inizio pianificazione** 12/05/2024 **27/05/24** **Data fine pianificazione** 09/06/2024 **07/06/24**

**Criterio di valutazione** I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F. ; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento. Vale: 10%

**Livelli minimi per le verifiche** • Legge semplici schemi di impianti. Antincendio • Conosce le peculiarità dei principali agenti estinguenti • Conosce in linea teorica le funzioni dei vari impianti antincendio

**Azioni di recupero ed approfondimento** In itinere avverrà mediante le attività facoltative di sportello didattico pomeridiano. • Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali

**Verifiche di fine modulo**

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA

**Sezione relativa agli argomenti:**

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• INCENDIO: COMBUSTIONE, TRIANGOLO DEL FUOCO, FASI DELL'INCENDIO, PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE</li> <li>• CLASSI DI INCENDIO; RISCHIO INCENDIO</li> <li>• AGENTI ESTINGUENTI: ACQUA, CO2, POLVERE, SCHIUMA</li> <li>• IMPIANTI FISSI DI ESTINZIONE</li> <li>• <b>PROTEZIONE PASSIVA: MATERIALI REL, COMPARTIMENTAZIONE, SEGNALETICA DI SICUREZZA</b></li> <li>• <b>LEGISLAZIONE SICUREZZA (CENNI)</b></li> </ul>	<b>14 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>PROVA SEMISTRUTTURATA</b></li> <li>PROVA STRUTTURATA</li> <li><b>INTERROGAZIONI - COLLOQUI</b></li> </ul>
	<b>NON SVOLTO</b>	
	<b>NON SVOLTO</b>	
	<b>NON SVOLTO</b>	

**Sezione delle competenze STCW:**

Descrizione competence STCW
MANOEUVRE THE SHIP IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO
MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO

**Sezione delle competenze:**



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

### Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Impianti di estinzione incendio fissi e portatili		5

### Sezione delle abilità:

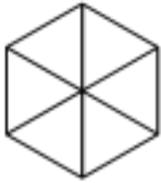
Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Riconoscere le parti fondamentali di un impianto antincendio ed i suoi principi di funzionamento		5

### Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	Eventuale Didattica Digitale Integrata
Lezioni frontali in presenza	
Altro(specificare)	Per eventuali alunni BES applicazione di PDP/PEI

### Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
Altro(specificare)	Libro di testo - <b>Dispense del docente</b>
Manuali tecnici	
Bibliografia di settore	
Strumenti multimediali	L.I.M.



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

<b>CLASSE</b>	<b>5°</b>
<b>SEZIONE</b>	<b>AN</b>

<b>INDIRIZZO</b>	<b>CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE</b>
------------------	------------------------------------

<b>MATERIA</b>	<b>STORIA</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ANNA CARLA CASCETTA</b>

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma:

### **Le origini della società di massa**

La seconda rivoluzione industriale  
L'espansione imperialista  
Il mondo delle potenze imperialiste: economia e politica  
Dalla nazione al nazionalismo  
Il socialismo

### **L'Italia all'inizio del Novecento**

Trasformazioni economiche e cambiamenti sociali  
L'età giolittiana  
La crisi del sistema giolittiano

### **La Prima guerra mondiale**

Il contesto e le cause della Prima guerra mondiale  
La prima fase della guerra  
L'Italia in guerra  
Una guerra "nuova"  
Il 1917: un anno di svolta  
Il fronte italiano nel 1917  
La fine della guerra

### **Il mondo nel primo dopoguerra**

Un dopoguerra travagliato  
Il dopoguerra in Francia e in Gran Bretagna  
Il dopoguerra in Austria e in Germania  
Gli Stati Uniti nel primo dopoguerra  
L'Asia e il Medio Oriente

### **La grande crisi del 1929 e i suoi effetti**

La crisi economica del 1929  
La risposta degli Stati Uniti alla crisi: il New Deal  
La crisi in Gran Bretagna e in Francia

### **Dalla rivoluzione russa allo stalinismo**

Dalla rivoluzione di febbraio a quella di ottobre  
La costruzione dell'Unione Sovietica  
Lo stalinismo

### **Il fascismo italiano da movimento a regime**

Il primo dopoguerra in Italia  
Il biennio rosso  
Le forze politiche nel dopoguerra

Nascita e ascesa del fascismo  
I fascisti al potere  
La costruzione della dittatura fascista

### **Il regime fascista in Italia**

Il consolidamento della dittatura  
Il Partito nazionale fascista  
L'opposizione al regime  
La società fascista e la cultura di massa  
L'economia di regime  
La politica estera

### **Il regime nazista in Germania**

L'Ascesa di Adolf Hitler  
Il totalitarismo nazista  
La politica economica del Reich e la preparazione alla guerra

### **Gli anni Trenta: la vigilia della Seconda guerra mondiale**

Gli anni Trenta in Giappone e in Cina  
Gli anni Trenta nel mondo coloniale e in America Latina  
La guerra civile spagnola  
Alla vigilia di una nuova, devastante guerra

### **La Seconda guerra mondiale**

La travolgente avanzata tedesca  
L'Italia nel conflitto  
La guerra nell'Est europeo  
Lo sterminio degli ebrei  
L'inizio della guerra nel Pacifico  
Una svolta nelle sorti del conflitto  
L'Italia: il crollo del regime fascista e la Resistenza  
La conclusione del conflitto

### **La guerra fredda**

La spartizione della Germania e la guerra fredda  
Gli Stati Uniti e il blocco occidentale  
L'Europa occidentale sotto l'influenza statunitense  
L'Unione Sovietica e il blocco orientale  
Il mondo comunista  
Il blocco sovietico e il blocco occidentale tra gli anni Cinquanta e gli anni Settanta  
Il Sessantotto e la contestazione  
La fine della guerra fredda: alla ricerca di un nuovo equilibrio mondiale  
Il crollo dell'URSS  
Il crollo del blocco sovietico nell'Europa orientale

### **La Repubblica italiana dagli anni Sessanta agli anni Novanta**

Il Sessantotto in Italia  
Gli anni del terrorismo

## **Competenze:**

- Riconoscere l'interdipendenza fra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche e sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo
- Agire in riferimento a un sistema di valore, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali
- Collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali
- Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina
- Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni
- Ricostruire processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità -continuità e diversità - discontinuità fra civiltà diverse
- Saper leggere, valutare e confrontare diversi tipi di fonti
- Guardare alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente
- Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario
- Utilizzare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica per comprendere la realtà e operare in campi applicativi
- Comunicare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Progettare, collaborare e partecipare
- Acquisire competenze digitali

## **Abilità:**

- Individuare i principali eventi del primo Novecento e collocarli in una corretta dimensione geografica
- Individuare i principali eventi della Prima guerra mondiale e della grande crisi e collocarli in una corretta dimensione geografica
- Individuare i principali eventi fra le due guerre e collocarli in una corretta dimensione geografica
- Individuare i principali eventi degli anni Trenta e della Seconda guerra mondiale e collocarli in una corretta dimensione geografica
- Individuare i principali eventi del secondo dopoguerra e collocarli in una corretta dimensione geografica
- Individuare i principali eventi extraeuropei del secondo dopoguerra e collocarli in una corretta dimensione geografica
- Individuare i principali eventi del secondo dopoguerra italiano
- Usare correttamente i concetti di socialismo, marxismo
- Usare correttamente il lessico specifico relativo alla Prima guerra mondiale
- Usare correttamente i termini economici legati alla grande crisi
- Usare correttamente i concetti di totalitarismo, propaganda e consenso
- Usare correttamente i concetti di guerra lampo, Resistenza, genocidio
- Usare correttamente i concetti di guerra fredda

- Usare correttamente i concetti di strategia della tensione, terrorismo
- Leggere un testo di ambito storico, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione, dell'esposizione e i significati specifici del lessico disciplinare
- Operare confronti fra l'Europa e gli altri continenti cogliendo le specificità e i punti in comune
- Operare confronti fra i diversi totalitarismi europei
- Operare confronti fra i diversi modi dell'occupazione tedesca nelle varie regioni europee
- Operare confronti fra i diversi modi in cui Stati Uniti e Unione Sovietica esercitarono il loro influsso nelle rispettive sfere di influenza
- Operare confronti fra i diversi indirizzi dei partiti che hanno animato i primi decenni della vita repubblicana del paese
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica dei primi del Novecento cogliendo le specificità del suo linguaggio
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica degli anni Trenta del Novecento cogliendo le specificità del suo linguaggio
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica degli anni Quaranta del Novecento cogliendo le specificità del suo linguaggio
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica degli anni Cinquanta-Settanta cogliendo le specificità del suo linguaggio
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica del secondo dopoguerra cogliendo le specificità del suo linguaggio
- Saper leggere una fonte scritta o iconografica del secondo dopoguerra cogliendo le specificità del suo linguaggio
- Riconoscere negli eventi riferibili alla Grande guerra cause e caratteri condizionanti la successiva storia europea
- Stabilire collegamenti tra la storia e le altre discipline
- Argomentare in modo corretto ed efficace, giustificando le proprie tesi e sapendo valutare quelle altrui
- Condurre una riflessione autonoma
- Esercitare il pensiero critico
- Imparare a lavorare in gruppo e ad esprimere le proprie opinioni argomentandole adeguatamente
- Utilizzare strumenti digitali a supporto dello studio e della ricerca
- Costruire prodotti multimediali

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo tra le quali il Docente potrà scegliere)*

<b>Tipologie di metodi</b>	
Laboratorio	X
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	X
Metodologia CLIL	X
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	X

Percorso autoapprendimento	x
Lavori di gruppo – cooperative learning	x
Altro Apprendimento attivo Apprendimento tra pari Apprendimento collaborativo Classe invertita Scelta del setting in base alla metodologia didattica	x

### Valutazione:

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se intende usare la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

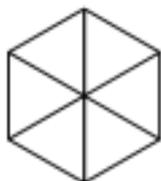
	SI	NO
Griglia EVPA	x	

**Mezzi e strumenti utilizzati:** *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento tra i quali il Docente potrà scegliere)*

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	x
Appunti prodotti dal docente	x
Attrezzature di laboratorio	x
Dispense elettroniche	x
Software di simulazione	x
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro libro digitale materiale reperito in rete	x

**Prove:** (indicare con una croce le tipologie di prova tra le quali il Docente potrà scegliere)

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	x
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	x
Prove strutturate	x
Prove semistrutturate	x
Questionario	x
Relazione	x
Elaborazioni grafiche	x
Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

CLASSE	5°
SEZIONE	AN

INDIRIZZO	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE
-----------	-----------------------------

MATERIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE	ANNA CARLA CASCETTA

# Progettazione delle attività

## **Argomenti del programma:**

L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo  
Giovanni Verga vita, opere, il pensiero e la poetica  
La Scapigliatura  
Giosue Carducci vita, opere, il pensiero e la poetica  
Il Decadentismo  
Giovanni Pascoli vita, opere, il pensiero e la poetica  
Gabriele D'Annunzio vita, opere, il pensiero e la poetica  
La poesia italiana dei primi del Novecento  
Il romanzo italiano tra Ottocento e Novecento  
La narrativa della crisi  
Le Avanguardie  
Italo Svevo vita, opere, il pensiero e la poetica  
Luigi Pirandello vita, opere, il pensiero e la poetica  
Giuseppe Ungaretti vita, opere, il pensiero e la poetica  
La poesia italiana tra Ermetismo e antiermetismo  
Umberto Saba vita, opere, il pensiero e la poetica  
Eugenio Montale vita, opere, il pensiero e la poetica  
Il Neorealismo

## **Competenze:**

### **CULTURALI E STORICO-LETTERARIE**

- *Storico-letteraria*. Orientamento nella storia delle idee, della cultura, della letteratura
- *Analitica*. Comprensione e analisi di testi
- *Critica*. Confronto, interpretazione e commento di testi in relazione a epoche, movimenti, autori, generi e opere

### **RELATIVE ALLA SCRITTURA**

- *Testuale*. Impostazione e articolazione complessiva del testo
- *Grammaticale*. Uso delle strutture grammaticali e del sistema ortografico e interpuntivo
- *Lessicale-semantica*. Disponibilità di risorse lessicali e dominio della semantica
- *Ideativa*. Capacità di elaborazione e ordinamento delle idee

### **RELATIVE ALLO STUDIO**

- *Metodologica*. Uso di un metodo di studio personale ed efficace
- *Contenutistica*. Possesso e fruizione dei contenuti
- *Critica*. Rielaborazione delle idee e delle conoscenze

### **RELATIVE ALL'ESPOSIZIONE ORALE**

- *Contenutistica*. Possesso e fruizione dei contenuti
- *Espositiva*. Impostazione e articolazione complessiva del discorso
- *Grammaticale*. Uso delle strutture grammaticali
- *Lessicale-semantica*. Disponibilità di risorse lessicali e dominio della semantica
- *Ideativa e critica*. Rielaborazione dei contenuti e delle conoscenze

## **RELATIVE ALLA COMUNICAZIONE VISIVA E MULTIMEDIALE**

- *Tecnologica*. Padronanza degli strumenti e delle tecniche
- *Testuale*. Analisi di testi multimediali
- *Ideativa e produttiva*. Creazione e produzione di testi multimediali

### **Conoscenze:**

#### **CULTURALI E STORICO-LETTERARIE**

- Conoscere gli eventi storici, le strutture politiche, sociali ed economiche dell'epoca
- Conoscere gli orientamenti, la mentalità e le idee
- Conoscere le istituzioni e i centri culturali
- Conoscere la figura dell'intellettuale e il suo ruolo
- Conoscere i principali generi letterari
- Conoscere la storia della letteratura, i movimenti, i generi, gli autori e le opere
- Conoscere le principali espressioni artistiche
- Conoscere gli strumenti dell'analisi contenutistica e stilistica dei testi poetici, in prosa e teatrali
- Conoscere gli aspetti caratteristici di epoche, movimenti, autori, opere, generi, testi
- Conoscere i principali generi letterari di ciascuna epoca
- Conoscere le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi
- Conoscere alcuni orientamenti della critica letteraria

#### **RELATIVE ALLA SCRITTURA**

- Conoscere le regole della coesione e della coerenza
- Conoscere le regole per organizzare un testo in capoversi e paragrafi
- Conoscere i caratteri specifici di ogni tipologia testuale
- Conoscere le regole ortografiche, morfosintattiche e l'uso della punteggiatura
- Conoscere l'uso del lessico
- Conoscere i linguaggi settoriali
- Conoscere le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi
- Conoscere i metodi per raccogliere le idee
- Conoscere le procedure per stilare una scaletta o una mappa
- Conoscere le procedure per confrontare e interpretare

#### **RELATIVE ALLO STUDIO**

- Conoscere strategie di studio
- Conoscere strumenti di organizzazione schematica delle conoscenze e di sintesi
- Conoscere strategie di memorizzazione
- Conoscere la storia della letteratura, i movimenti, i generi, gli autori e le opere
- Conoscere gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo
- Conoscere le procedure per selezionare informazioni

- Conoscere le procedure per raccogliere le idee
- Conoscere le procedure per effettuare confronti e fornire interpretazioni
- Conoscere alcune interpretazioni critiche
- Conoscere le procedure per fare confronti pluridisciplinari e interculturali

### **RELATIVE ALL'ESPOSIZIONE ORALE**

- Conoscere la storia della letteratura, i movimenti, i generi, gli autori e le opere
- Conoscere gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo
- Conoscere le regole della coesione e della coerenza
- Conoscere le regole per articolare un discorso orale
- Conoscere le regole morfosintattiche
- Conoscere l'uso del lessico
- Conoscere i linguaggi settoriali
- Conoscere i metodi per raccogliere le idee
- Conoscere le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi

### **RELATIVE ALLA COMUNICAZIONE VISIVA E MULTIMEDIALE**

- Conoscere gli strumenti di base della comunicazione telematica
- Conoscere gli elementi costitutivi di un prodotto audiovisivo e multimediale
- Conoscere modalità basilari di realizzazione di prodotti audiovisivi e multimediali

### **Abilità:**

#### **CULTURALI E STORICO-LETTERARIE**

- Saper selezionare e ricostruire gli eventi e i fenomeni significativi dei periodi storici
- Saper individuare e collocare i fenomeni culturali significativi sull'asse del tempo
- Saper riconoscere i luoghi del potere e della cultura
- Saper individuare il rapporto tra cultura e potere
- Saper individuare le caratteristiche dei generi
- Saper contestualizzare un movimento, un autore o un'opera
- Saper riconoscere il genere di appartenenza di un'opera
- Saper individuare i fenomeni sincronici e le loro interazioni
- Saper comprendere un'opera d'arte e individuare i rapporti tra letteratura, arte, cinema
- Saper fare la parafrasi e il riassunto
- Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale
- Saper analizzare la molteplicità dei significati di un testo
- Saper individuare i caratteri specifici di un testo
- Saper contestualizzare un testo
- Saper spiegare la molteplicità dei significati di un testo

- Saper commentare gli aspetti di un testo
- Saper interpretare gli elementi caratterizzanti di un testo alla luce del pensiero e della poetica dell'autore
- Saper cogliere le relazioni tra testi, movimenti, epoche, generi diversi
- Saper confrontare epoche, movimenti, autori, opere, testi
- Saper comprendere e utilizzare testi di critica ai fini di un giudizio critico personale

### **RELATIVE ALLA SCRITTURA**

- Rispettare le consegne
- Saper scrivere un testo coeso e coerente in base alle consegne
- Saper organizzare un testo in capoversi e paragrafi
- Saper riassumere un testo
- Saper produrre testi di tipologie diverse
- Saper scrivere in modo corretto dal punto di vista ortografico e morfosintattico
- Usare consapevolmente i segni di punteggiatura
- Saper usare un lessico appropriato e, all'occorrenza, linguaggi settoriali
- Saper parafrasare un testo
- Saper selezionare gli argomenti in modo pertinente
- Saper organizzare gli argomenti intorno a un'idea di fondo
- Saper organizzare la disposizione degli argomenti in maniera logica e consequenziale
- Saper rielaborare le conoscenze per esprimere commenti e valutazioni personali motivati

### **RELATIVE ALLO STUDIO**

- Saper selezionare e gerarchizzare i contenuti in fase di lettura
- Saper riconoscere i concetti chiave
- Saper usare strumenti di schematizzazione e di sintesi
- Saper usare strategie di memorizzazione di informazioni e dati
- Saper ricostruire momenti e fenomeni significativi della storia della letteratura
- Saper contestualizzare un movimento, un genere, un autore, un'opera, un testo
- Saper analizzare i livelli di un testo
- Saper selezionare le informazioni
- Saper raccogliere e organizzare le idee
- Saper confrontare movimenti, autori, opere, testi
- Saper stabilire collegamenti intertestuali ed extratestuali
- Saper stabilire collegamenti interdisciplinari
- Saper dare valutazioni motivate anche sulla base di testi critici

### **RELATIVE ALL'ESPOSIZIONE ORALE**

- Saper ricostruire momenti e fenomeni significativi della storia della letteratura
- Saper contestualizzare un movimento, un genere, un autore, un'opera, di un testo
- Saper analizzare i livelli di un testo
- Saper rispondere in modo pertinente alle domande
- Saper esporre in modo coeso e coerente
- Saper articolare un discorso in base a un'organizzazione logica

- Saper esporre in modo corretto dal punto di vista morfosintattico
- Saper utilizzare un lessico appropriato e, all'occorrenza, linguaggi settoriali
- Saper selezionare idee pertinenti rispetto all'argomento trattato
- Saper organizzare l'esposizione intorno a un'idea di fondo
- Saper distribuire gli argomenti in maniera logica e consequenziale
- Saper selezionare le informazioni al fine di effettuare contestualizzazioni e confronti
- Saper formulare commenti e dare valutazioni personali adeguatamente motivate

#### **RELATIVE ALLA COMUNICAZIONE VISIVA E MULTIMEDIALE**

- Saper usare correttamente gli strumenti di base della comunicazione multimediale e le loro principali funzioni
- Saper usare la rete per reperire informazioni
- Saper gestire in modo autonomo e responsabile strumenti e procedure multimediali in un contesto di studio
- Saper comprendere il linguaggio della comunicazione multimediale
- Saper realizzare semplici prodotti audio, video e ipertesti

**Metodi:** (indicare con una croce le tipologie di metodo tra le quali il Docente potrà scegliere)

<b>Tipologie di metodi</b>	
Laboratorio	X
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	X
Metodologia CLIL	X
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	X
Percorso autoapprendimento	X
Lavori di gruppo – cooperative learning	X

Altro Apprendimento attivo Apprendimento tra pari Apprendimento collaborativo Classe invertita Scelta del setting in base alla metodologia didattica	X
---	---

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se intende usare la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Griglia EVPA	x	

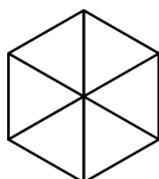
**Mezzi e strumenti utilizzati:** *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento tra i quali il Docente potrà scegliere)*

<b>Tipologie di mezzi e strumenti</b>	
Libro di testo	x
Appunti prodotti dal docente	x
Attrezzature di laboratorio	x
Dispense elettroniche	x
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro libro digitale materiale reperito in rete	x

**Prove:** *(indicare con una croce le tipologie di prova tra le quali il Docente potrà scegliere)*

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	x
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	x
Prove strutturate	x

Prove semistrutturate	x
Questionario	x
Relazione	x
Elaborazioni grafiche	x
Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

CLASSE	<b>5</b>
SEZIONE	<b>AN</b>

INDIRIZZO	<b>CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE</b>
-----------	------------------------------------

MATERIA	<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>
DOCENTE COORDINATORE	<b>RUBIU</b>
DOCENTI COINVOLTI	<b>BERRINO- PERRINO-BRUNELLI-FRAUTO-CASCETTA- VEROPALUMBO</b>

## Progettazione delle attività

### Argomenti:

DISCIPLINE	ARGOMENTI	N.ORE
<b>DIRITTO</b>	Primo periodo Organi Costituzionali: Parlamento; Governo; Presidente della Repubblica; cenni sulla Magistratura	3+2
	Secondo periodo Istituzioni internazionali e sistemi di governo (Verifica di 1 ora entro il termine del primo periodo e verifica di 1 ora entro aprile)	3+2
<b>ITALIANO INGLESE</b>	Primo periodo e secondo periodo Unità didattiche basate sull' esame e la traduzione dall' inglese, o dall'italiano, di testi e articoli di giornali e riviste nazionali ed estere specializzate sugli argomenti più pregnanti di educazione civica: forme di governo, disuguaglianza economica, parità di genere, salvaguardia ambientale, tutela del patrimonio ambientale e artistico, salvaguardia delle minoranze, corretti stili di vita, digitalizzazione, legalità. in correlazione all' Aesthetic movement, la Prefazione di The Pictures of Dorian Gray. Disuguaglianze economiche, risorse contese: la geopolitica del XX secolo. Il tema dell'individuo: dall'inetto alla follia: modelli di analisi e definizione dell'individuo nella letteratura del XX secolo (Verga, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Montale...) Il "nemico", la guerra, la pace ieri e oggi: D'Annunzio (Discorso allo scoglio di Quarto dei Mille; Discorso alla ringhiera del Campidoglio; la "Canzone della Diana"), il Futurismo, i poeti di guerra inglesi e italiani (Ungaretti, Rebora...). Le migrazioni degli italiani e le condizioni dei migranti in America (n.b. Ellis Island, il linciaggio di New Orleans...); "Italy" e "La grande proletaria si è mossa" di G.Pascoli. I ruoli sociali dello scrittore nelle culture del XX secolo. Educare al dialogo attraverso gli autori/autrici del passato.	10

	<p>(Verifica di 1 ora entro la fine del primo periodo e 1 ora entro aprile)</p> <p><b>CONSUNTIVO ITALIANO / STORIA:</b>  <b>Dictatorship and totalitarian government in 20th century.</b>  <b>La Resistenza</b>  <b>L'Italia turbolenta degli anni '60 e '70</b>  <b>La violenza di genere</b></p> <p><b>CONSUNTIVO INGLESE</b>  <b>Approfondimento sui totalitarismi attraverso Orwell, 1984 e Animal Farm" 1984" by G., Orwell: plot, analysis and main themes.</b>  <b>Democracy: The pillars of Democracy;-Democracy and participation- Democracy and young people;</b></p>	
<b>ELETROTECNICA ELETTRONICA E AUTOMAZIONE</b>	<p>Primo periodo e Secondo periodo  Aspetti relativi al risparmio energetico e all'inquinamento nella navigazione marittima  (verifica di 1 ora entro aprile)</p> <p>Contenuti: Riduzione dell'inquinamento e della produzione di CO2 mediante l'impiego di banchine elettrificate.</p>	9
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<p><b>Primo periodo e secondo periodo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilizzare gli allievi ai temi della diversità e della disabilità, della tutela di sé stessi e del mondo circostante;</li> <li>- Rispettare le diversità individuali</li> <li>- Combattere il pregiudizio e lo stereotipo</li> </ul> <p>Le attività saranno oggetto di valutazione nel primo e secondo periodo</p>	4

CONOSCENZE:

1) COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale) legalità e solidarietà

- Conoscere: gli eventi storici che hanno portato alla nascita della nostra Costituzione e i diritti e doveri che il testo costituzionale garantisce; l'organizzazione costituzionale del nostro Paese; le

Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prima tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite.

## 2) SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

- Conoscere i 17 obiettivi dell'Agenda 2030: acqua pulita e vita sott'acqua; energia pulita e accessibile; tutela del paesaggio; lotta contro il cambiamento climatico; educazione alla cittadinanza globale; parità di genere; lavoro dignitoso e imprese socialmente responsabili; riduzione delle disuguaglianze; istruzione di qualità; migrazioni.

## 2) CITTADINANZA DIGITALE

- Conoscere gli elementi della cittadinanza digitale; i pericoli della disinformazione; le minacce informatiche: bullismo e cyber bullismo; social e netiquette; la web reputation e il diritto all'oblio; l'affidabilità delle fonti sul web.

## OBIETTIVI

- Sviluppare conoscenze e comprensione delle strutture e dei profili sociali, giuridici, civici e ambientali.
- Contribuire a formare cittadini responsabili.
- Promuovere la partecipazione consapevole alla vita della comunità.
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni.
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza digitale e attiva, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere personale.
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti di persone, animali e natura.
- Attraverso gli argomenti trattati l'alunno viene "educato alla cittadinanza" rendendolo consapevole di appartenere ad un luogo e ad un tempo, di avere dei valori trasmessi e trasmissibili, di riconoscere e tutelare i beni materiali e immateriali della cultura e del territorio in cui abita.
- Favorire una maggiore sensibilizzazione verso le situazioni e le forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e verso i modi per prevenirle e contrastarle; suscitare una riflessione metalinguistica sulle modalità comunicative *off-line* ed *on-line* orientata al rispetto dei valori che regolano la vita democratica.

## COMPETENZE:

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

## ABILITA'

- Saper esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri garantiti dalla Costituzione
- Saper collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale
- Saper comprendere i concetti del prendersi cura di sé, dell'ambiente e del territorio
- Saper comprendere i rischi della rete
- Saper individuare l'identità digitale e gli altri sistemi di comunicazione come valore della collettività

**Metodi:** tipologie di metodo individuate dai Docenti indicate di seguito:

Tipologie di metodi	
Laboratorio	x
Lezione frontale	x
Esercitazioni	
Dialogo formativo	x
Problem solving	x
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – cooperative learning	x
Altro (specificare)	

## Valutazione:

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

I docenti di seguito indicati dichiarano di usare la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento:

- 1)
- 2)

**Mezzi e strumenti utilizzati:** di seguito sono indicati con una croce le tipologie di mezzo o strumento, tra i quali i Docenti potranno scegliere

<b>Tipologie di mezzi e strumenti</b>	
Libro di testo	
Appunti prodotti dal docente	x
Attrezzature di laboratorio	x
Dispense elettroniche	x
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	x
Manuali tecnici	
Altro (specificare)	

**Prove:** di seguito sono indicati con una croce le tipologie di mezzo o strumento, tra i quali i Docenti potranno scegliere

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	x
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	x
Prove strutturate	x
Prove semi strutturate	x
Questionario	x
Relazione	x
Elaborazioni grafiche	x
Esercizi	x
Altro (specificare)	