

ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

ESAME DI STATO - ANNO SCOLASTICO 2025/2026

**PROFILO DELL'INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA
ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO
OPZIONE APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
DELLA CLASSE 5^a SEZIONE BN**

1. CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina	Firma
FANCELLO SILVIA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	
TURCO CLAUDIA	LINGUA INGLESE	
LOTTERO MARIA LUISA	MECCANICA E MACCHINE	
BRUZZONE MATTIA	MECCANICA E MACCHINE	
MELE MARCO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	
PIERRI ALBERTO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	
COSCE MARA	RELIGIONE CATTOLICA	
GHIONE UGO	MATEMATICA	
RUBIU RAFFAELA	DIRITTO / EDUCAZIONE CIVICA	
ONNIS ELISABETTA	SCIENZE MOTORIE	
ALESSANDRI ANDREA	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZ	
GAINO ANDREA	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZ	

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°
<i>DIRITTO/EDUCAZ CIVICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			
<i>LINGUA INGLESE</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			
<i>ELETTROTECNICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	
<i>ITP ELETTROTECNICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	
<i>ITALIANO</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			
<i>STORIA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</i>
<i>LOGISTICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			<i>X</i>	<i>/////</i>
<i>ITP LOGISTICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>/////</i>	<i>/////</i>	<i>////////</i>
<i>MATEMATICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</i>
<i>COMPLEMENTI di MATEMATICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			<i>X</i>	<i>/////</i>
<i>MECCANICA e MACCHINE</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</i>
<i>ITP MECCANICA e MACCHINE</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			<i>X</i>
<i>NAVIGAZIONE</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</i>
<i>ITP NAVIGAZIONE</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>?</i>			<i>X</i>
<i>IRC</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>			
<i>SCIENZE MOTORIE</i>	<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
6	5	/

Flussi degli studenti della classe

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI	RESPINTI
TERZA		11	5	6
QUARTA	5	/	5	/
QUINTA	5	1	N.D	N.D

TOTALE STUDENTI REGOLARI (che hanno frequentato lo stesso corso, senza ripetenze o spostamenti, dalla terza alla quinta classe):	2
NUMERO DI STUDENTI CON BES (per ognuno dei quali verrà allegato al presente documento il rispettivo PDP):	2
NUMERO DI STUDENTI CON DISABILITÀ (per ognuno dei quali verrà allegata al presente documento la rispettiva relazione di presentazione):	/

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
<i>EDUCAZIONE CIVICA</i>		5		
<i>MATEMATICA</i>	1	2	2	
<i>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE</i>	3	2		
<i>DIRITTO ED ECONOMIA</i>	2	2	1	
<i>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZ</i>	1	2	2	
<i>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</i>	2	3		
<i>LINGUA INGLESE</i>	3	2		
<i>LOGISTICA</i>	4	1		
<i>MECCANICA E MACCHINE</i>	2	3		
<i>IRC</i>				5
<i>SCIENZE MOTORIE</i>			3	2
<i>STORIA</i>	3	1	1	
<i>COMPORAMENTO</i>		1	3	1

4.1 INIZIATIVE COMPLEMENTARI e INTEGRATIVE FORMATIVE

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

Tipo Attività	Anno Scolastico	Descrizione, informazioni sul relatore
<i>INCONTRO</i>	2023-24	Intervento Capitaneria di Porto
<i>INCONTRO</i>	2023-24	Dott. Causa lezione sull'Etica
<i>INCONTRO</i>	2023-24	Intervento in aula del Com.te Pierri sulla gerarchia di bordo
<i>TEST</i>	2023-24	Prova Parallela Nazionale
<i>INCONTRO</i>	2023-24	Incontro con gli allievi dell'Accademia della Marina Mercantile di Genova
<i>FORMAZIONE</i>	2023-24	Team building classi terze
<i>FORMAZIONE</i>	2023-24	Formazione sulle esperienze di PCTO a cura del prof. Pierri
<i>LABORATORIO</i>	2023-24	Laboratorio di scrittura
<i>CONFERENZA</i>	2023-24	Giornata della Memoria
<i>VISITA</i>	2024-25	Visita M/N Corsica Ferries
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Incontro con la Capitaneria di Porto
<i>TEST</i>	2024-25	Prova Parallela Nazionale
<i>FORMAZIONE</i>	2024-25	Partecipazione Erasmus Day
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Incontro con M. Iachino, campione di windsurf
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Incontro con E. Galluzzo della Marina Militare Italiana protagonista del giro del Mondo a bordo di Nave Vespucci
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Dott. Causa lezione sull'Istituzioni e Cittadinanza
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Incontro con Lorenzetti, ex studente ed ora allievo Marina Militare
<i>INCONTRO-LEZIONE</i>	2024-25	Incontro con i servizi tecnico nautici del porto di Savona.
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Referenti orientamento Accademia della Marina Mercantile di Genova
<i>VISITA</i>	2024-25	Visita M/N Costa Toscana

<i>CORSO</i>	2024-25	Corso Transmare s.r.l.
<i>CONVEGNO</i>	2024-25	Partecipazione al convegno “Un Mare di Lavoro”
<i>INCONTRO</i>	2024-25	Incontro di carattere letterario
<i>VISITA</i>	2025-26	Salone OrientaMenti a Genova
<i>INCONTRO ORIENTATIVO</i>	2025-26	Orientamento con le quattro forze armate
<i>INCONTRO</i>	2025-26	Esperti AVIS e ADMO.
<i>INCONTRO</i>	2025-26	Incontro con l’Agenzia delle Dogane e dei Monopoli
<i>INCONTRO</i>	2025-26	Referenti orientamento Accademia della Marina Mercantile di Genova
<i>VISITA</i>	2025-26	Giornata del Mare - Visita mezzi nautici Guardia di Finanza
<i>VISITA-INCONTRO</i>	2025-26	Campus universitario Savona – orientamento università e ITS
<i>INCONTRO</i>	2025-26	Incontro di carattere storico letterario: partecipazione al Convegno “Le bombe su Savona”
<i>INCONTRO</i>	2025-2026	Visione del docu-film su “Sandro Pertini”
<i>VISITA</i>	2025-26	Visita Mega Smeralda in bacino (visite aziendali, viaggi di istruzione, conferenze, incontri con esperti effettuate durante il secondo biennio e l’ultimo anno)
<i>VISITA</i>	2025-26	Piattaforma sommozzatori Genova

5. PERCORSI FORMAZIONE SCUOLA LAVORO - TRIENNIO 2023-24, 2024-25, 2025-26.

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 n. 62 /2017 CAPO III: esame di stato nel secondo ciclo di istruzione;
- D.M. 18 gennaio 2019, n. 37,
- DECRETO LEGISLATIVO n. 127/2025 art.1 comma 6,
- O.M. n.54 del 26 marzo 2026.

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 formazione 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 in cui versa il territorio savonese 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: la Formazione Scuola Lavoro [FSL], già denominata l'Alternanza Scuola Lavoro e successivamente PCTO, 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 Formazione Scuola Lavoro, all'interno dei quali il collegio dei docenti ha ritenuto opportuno fissare i seguenti punti:

I progetti FSL 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 FSL 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 FSL 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. In particolare, per queste attività è stata valorizzata la funzione orientativa per gli studenti, riguardo le loro scelte future di vita, con la finalità di valorizzare i loro interessi, le loro inclinazioni, le loro attitudini, nell'ottica della formazione continua da realizzarsi nell'intero percorso di vita, sia per coloro che intendono proseguire gli studi, sia per coloro che intendono inserirsi nei diversi settori operativi.

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 il DECRETO LEGISLATIVO n. 127/2025 art.1 comma 6, a decorrere dall'anno scolastico 2025-26, i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (già denominati Alternanza Scuola Lavoro) sono ridenominati Formazione Scuola Lavoro 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. 54/2026 recepisce nell'art. 22 comma 2: "nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato. Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del D.Lgs 62/2017".

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. Queste competenze chiave sono state riassunte in macro competenze: 2 trasversali, 2 specialistiche, 1 di indirizzo (volta per volta concordata tra i tutor) valutate mediante una attribuzione di punteggio in scala ventesimale. La valutazione di ogni singola macro competenza, per ogni allievo, è stata definita mediante la seguente griglia di valutazione:

Frequenza del comportamento	Punteggio
Mai	0
Raramente	1
in maniera sufficiente	2
Spesso	3
Abitualmente	4

Con delibera del Collegio dei Docenti, ogni Consiglio di Classe ha assunto queste valutazioni oggettive e fatte proprie utilizzandole nel seguente 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.

6. 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 evidenzia 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.

Per gli alunni con DSA e con 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.), in allegato copia dei PDP. **Alcuni Studenti avranno prove in formato speciale come indicato nei singoli PDP.**

7. 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 una prima volta con DM 35 il 22 giugno 2020 e nuovamente con DM 183 il 7 settembre 2024)

L’educazione civica si sviluppa su tre assi portanti: lo studio della Costituzione (diritto nazionale ed internazionale); lo sviluppo economico e sostenibile e la cittadinanza digitale.

Relativamente al primo asse “Costituzione” per 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; la Magistratura.

Nascita e sviluppo dell’Unione Europea con attenzione agli Organi e agli atti legislativi

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 economico e sostenibile e cittadinanza digitale, ogni indirizzo ha sviluppato specifiche tematiche in coerenza con il proprio profilo.

L’Istituto Ferraris Pancaldo, a seguito di deliberazione del Collegio dei Docenti, ha approvato l’introduzione, nelle classi in cui è presente un alunno con disabilità grave, di ore specificamente dedicate all’inclusione attiva.

Tali ore sono finalizzate alla partecipazione dell’intero gruppo classe a progetti strutturati, costruiti sulla base delle esigenze e delle caratteristiche del singolo studente, con l’obiettivo di promuovere un ambiente educativo realmente inclusivo, favorire la collaborazione tra pari e sostenere lo sviluppo relazionale e formativo di tutti gli alunni.

8. 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:

DIRITTO ED ECONOMIA: ISTITUZIONI EUROPEE

Allegati al presente documento

Allegato1 - Testo della simulazione di prima prova scritta

Allegato2 - Griglia di valutazione della prima prova scritta

Allegato3 - Testo della simulazione di seconda prova scritta

Allegato4 - Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Allegato5 - Griglia di valutazione del colloquio

Allegati 6 –16 Programmi consuntivi di tutte le discipline

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

ITALIANO PROPOSTA A1

Pier Paolo Pasolini, Appendice Ia «Dal diario» (1943-1944), in *Tutte le poesie*, tomo I, a cura di Walter Siti, Mondadori, Milano, 2009.

Mi ritrovo in questa stanza
col volto di ragazzo, e adolescente,
e ora uomo. Ma intorno a me non muta
il silenzio e il biancore sopra i muri
e l'acque; annotta da millenni
un medesimo mondo. Ma è mutato
il cuore; e dopo poche notti è stinta
tutta quella luce che dal cielo
riarde la campagna, e mille lune
non son bastate a illudermi di un tempo
che veramente fosse mio. Un breve arco
segna in cielo la luna. Volgo il capo
e la vedo discesa, e ferma, come
inesistente nella stanca luce.
E così la rispecchia la campagna
scura e serena. Credo tutto esausto
di quel perfetto inganno: ed ecco pare
farsi nuova la luna, e —all'improvviso —
cantare quieti i grilli il canto antico.

La poesia proposta, priva di titolo, come sovente si riscontra nella vasta produzione poetica. Pier Paolo Pasolini (1922 -1975), è testimonianza del complesso e ricco itinerario letterario che l'autore ha percorso fin dagli anni della sua giovinezza. Questa poesia, composta nei primi anni '40, rappresenta una riflessione profondamente intima e appare ancora molto lontana dai più noti componimenti civilmente impegnati dell'autore.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e individua le figure di stile ricorrenti.
2. Individua, mediante riferimenti precisi al testo proposto, la relazione tra la vita della natura e la vita del poeta.
3. Quale funzione assume la luna nella riflessione poetica di Pasolini?
4. Quale significato può essere attribuito al canto dei grilli che si ode nella quiete notturna?

Interpretazione

In questa poesia l'autore osserva la natura mettendo la in relazione con la propria esistenza. Facendo riferimento alla produzione poetica di Pasolini o di altri autori o ad altre forme d'arte a

te noti, elabora una tua personale riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti trattano il tema del trascorrere del tempo e della relazione con la natura.

PROPOSTA A2

Cesare Pavese, *La casa in collina e altri racconti*, Einaudi, Torino, 1977, pp. 98-99 e 136-137.

«Alzai le spalle anche stavolta. Le alzavo sovente in quei giorni. Il finimondo sempre atteso era arrivato. Era chiaro che Torino tranquilla in distanza, la solitudine dei boschi, il frutteto, non avevano più senso. Eppure tutto continuava. Sorgeva il mattino, calava la sera, maturava la frutta. M'aveva preso una speranza, una curiosità affannosa: sopravvivere al crollo, fare in tempo a conoscere il mondo di dopo. Alzavo le spalle ma bevevo le voci. Se qualche volta mi tappavo le orecchie, era perché sapevo bene, troppo bene, quel che avveniva e mi mancava il coraggio di guardarlo in piena faccia. La salvezza appariva questione di giorni, forse di ore, e si stava attaccati alla radio, si scrutava il cielo, ci si svegliava ogni mattina con un sussulto di speranza. La salvezza non venne. Vennero, bisbigliate, le prime notizie di sangue [...] Le strade e le campagne formicolavano di fuggiaschi, di soldati infagottati in impermeabili, stracci, giacchette, scampati dalle città e dalle caserme dove tedeschi e neo-squadristi infuriavano. Torino era stata occupata senza lotta, come l'acqua sommerge un villaggio; tedeschi ossuti e verdi come ramari presidiavano la stazione, le caserme; la gente andava e veniva stupita che nulla accadesse, nulla mutasse; non tumulti, non sangue per le vie; solamente, incessante, sommersa, sotterranea, la fiumana di scampati, di truppa, che colava per i vicoli, nelle chiese, alle barriere sui treni. Altre cose strane accadevano. Lo seppi da Cate, da Dino, dai loro bisbigli e ammicchi d'intesa. Fonso e gli altri incettavano armi, svaligiavano magazzini e ripostigli; qualcosa nascondevano anche alle Fontane. [...] Oggi ancora mi chiedo perché quei tedeschi non mi aspettarono alla villa mandando qualcuno a cercarmi a Torino. Devo a questo se sono ancora libero, se sono quassù. Perché la salvezza sia toccata a me e non a Gallo, non a Tono, non a Cate, non so. Forse perché devo soffrire dell'altro? Perché sono il più inutile non merito nulla, nemmeno un castigo? Perché ero entrato quella volta in chiesa? L'esperienza del pericolo rende vigliacchi ogni giorno di più. Rende sciocchi, e sono al punto che esser vivo per caso, quanto tanti migliori di me sono morti, non mi soddisfa e non mi basta. A volte, dopo aver ascoltato l'inutile radio, guardando dal vetro le vigne deserte penso che vivere per caso non è vivere. E mi chiedo se sono davvero scampato.»

In questo romanzo Cesare Pavese (1908 –1950) affronta il tema della Resistenza attraverso il racconto di Corrado, protagonista del romanzo.

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.
2. Quale posizione assume Corrado nei confronti di quello che accade intorno a lui?
3. 'Penso che vivere per caso non è vivere. E mi chiedo se sono davvero scampato': cosa intende Corrado con questa riflessione?
4. Qual è la tua considerazione sulla frase 'l'esperienza del pericolo rende vigliacchi ogni giorno di più'?

Interpretazione

Facendo ricorso alle tue conoscenze e alle letture personali, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, con collegamenti ad altre opere di Pavese e/o ad altri autori e testi a te noti, che presentino opportuni riferimenti al tema della sopravvivenza in situazioni di pericolo come quella descritta.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Massimo Mazzotti**, La bomba che inaugurò la guerra fredda, in L'anno più grande, supplemento a "il manifesto", 27 dicembre 2024, pp. 22-23.

«Il primo attacco atomico della storia avviene alle 8:15 del 6 agosto 1945, sulla città di Hiroshima. Il secondo, e per ora ultimo, ha luogo tre giorni dopo, su Nagasaki. A Hiroshima era un bel mattino d'estate, soleggiato e senza vento. L'esplosione della bomba, nome in codice Little Boy, incenerisce tredici chilometri quadrati, uccidendo istantaneamente circa 80mila persone. [...] Controverso è il significato storico di questo bombardamento nucleare, e la sua relazione con il nostro presente. Era veramente necessario usare la nuova arma in questo modo?

Molti politici e storici hanno difeso quella che potremmo chiamare l'interpretazione ortodossa di Hiroshima, ossia la sua necessità militare, e quindi la sua giustificazione morale. In breve: continuare la guerra in modo convenzionale avrebbe portato a un'invasione alleata del Giappone e a ulteriori perdite di vite umane - un milione circa, si disse. L'uso dell'atomica avrebbe quindi ridotto la durata e il numero di vittime del conflitto. La ricerca storica ha contraddetto in buona parte questi argomenti. Che una grande e prolungata invasione di terra fosse necessaria per concludere il conflitto è discutibile. E, comunque, gli eventuali costi umani erano largamente sovrastimati. Le ragioni del bombardamento atomico furono probabilmente molteplici: al di là del suo effetto sul Giappone contava anche, e molto, garantire l'indiscussa supremazia americana nel Pacifico.[...]. Ma Hiroshima non fu solo la conseguenza di calcoli strategici. [...] Ci fu sicuramente un fenomeno di inerzia istituzionale: il progetto Manhattan fu una mobilitazione tecno scientifica senza pari, che nel 1944 impiegava 130mila persone e che costò più di due miliardi di dollari dell'epoca. [...] Inaugurato nel 1942 per battere i nazisti nella corsa all'atomica, il progetto Manhattan raggiunse l'obiettivo quando la Germania si era arresa. Che fare? Il bersaglio doveva cambiare, e ci fu anche chi disse che non aveva più senso utilizzare la nuova arma contro una città nemica. Ma la macchina era in movimento, e troppi leader -politici, militari, e scientifici -avevano dato per scontato che la bomba sarebbe stata usata in un attacco. [...]

Lo storico Andrew Ritter parla invece di una graduale erosione etica che era avvenuta durante i tre anni del progetto. Un'erosione che portò a vedere l'uso dell'atomica su una città giapponese come un passo ragionevole e in continuità con il passato. Dopotutto, il solo bombardamento di Tokyo della notte del 9 marzo 1945 aveva causato circa centomila vittime. Può sorprendere scoprire che, ai primi di agosto del 1945, i vertici militari e politici americani tendevano a considerare l'atomica un'arma tattica, non molto diversa dalle altre già in uso, solo più potente. Tanto che immaginavano di doverne usare diverse per piegare il Giappone. Fu solo gradualmente, nei giorni e settimane che seguirono la resa incondizionata, che emerse con chiarezza il significato strategico dell'atomica, un'arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale.

Ripercorrere la strada che porta a Hiroshima mostra come sia impossibile cogliere in anticipo tutte le implicazioni di una tecnologia radicalmente nuova. Mostra anche come nulla fosse predeterminato, e che altre scelte erano possibili. Quella che fu percepita dai protagonisti come mancanza di alternative fu in realtà un'incapacità di vederle e di coglierle: è un effetto dell'erosione etica di cui parla Ritter. Il livello di violenza considerato accettabile era slittato drammaticamente, e aveva finito col legittimare l'uso di una tecnologia dalle capacità distruttive senza precedenti.»

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.
2. Cosa intende l'autore con le espressioni 'inerzia istituzionale' ed 'erosione etica'?

3. Spiega perché la bomba atomica è ‘un’arma che cambia, in forza della sua sola esistenza, il panorama geopolitico globale’.
4. Per quale motivo era stato legittimato l’uso di un’arma così distruttiva?

Produzione

Rifletti sull’eredità di Hiroshima e Nagasaki considerando se oggi la tecnologia nucleare sia ancora decisiva per gli equilibri mondiali. Esprimi il tuo punto di vista in modo organico e coerente attingendo alle conoscenze e alle informazioni in tuo possesso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Erri De Luca**, Passaparola. La perdita delle parole, su Il Blog delle Stelle, 17 settembre 2012.

«L’argomento della perdita di significato e di peso della parola mi riguarda, perché sono uno che traffica con la scrittura e quindi più che perdita di senso della parola credo che nei nostri tempi ci sia una perdita di responsabilità della parola e cioè la parola è diventata prevalentemente pubblicitaria, cioè deve servire in quel momento a esaltare il proprio argomento e il proprio prodotto, ma poi non porta a nessuna responsabilità, se afferma il falso e può essere smentita in ogni momento, anche successivamente, la parola pubblica senza che chi la abbia pronunciata falsa ne subisca le conseguenze. Uno può dire una qualunque affermazione senza bisogno di verificarla, di controllarla, anzi sapendo anche che è imprecisa, usando e spacciando un vocabolario falso, senza che se ne porti discredito alla sua carriera e autorità. C’è una perdita di responsabilità della parola.[...]

Cerchiamo di difendere la nostra integrità di persone anche attraverso il linguaggio, usando quello appropriato, il linguaggio più giusto, c’è una giustizia nelle parole, o una ingiustizia, che dobbiamo riconoscere e dobbiamo rivendicare. La faccenda è che uno si impadronisce del proprio vocabolario a forza di leggere, di leggere tanto, a me è capitato così, fino da ragazzino, di imbottirmi la testa e anche di soffocare un po’ del mio tempo libero, buona parte di questo, leggendo, leggendo e stralleggendo, e questo mi ha dato un diritto di cittadinanza dentro la lingua. Non sono un cliente della lingua, non mi faccio mettere in bocca le parole dall’imbonitore di turno, ma sono il proprietario della mia lingua, il residente della mia lingua e dunque ho una forza maggiore di protezioni, ho anticorpi in più grazie al fatto che ho letto un sacco.

E allora il mio consiglio unico e possibile è quello di appassionarsi di lettura e non far passare nessun giorno senza questa compagnia. Io sono uno che ha avuto fortuna con i libri grazie a questo sistema di passaparola, uno che ha letto una mia pagina, un mio libro, un mio racconto, poi l’ha consigliato agli altri, ecco, il sistema di passaparola, questo meccanismo magnifico, orizzontale, da persona a persona, è il più efficace strumento di comunicazione che abbiamo.»

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 e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Cosa intende lo scrittore con la frase: ‘c’è una perdita di responsabilità della parola’? Commenta l’affermazione: ‘c’è una giustizia nelle parole, o una ingiustizia, che dobbiamo riconoscere e dobbiamo rivendicare’.
3. Quale funzione riveste la lettura a parere di Erri De Luca?

Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull’argomento e spiegando se condividi le considerazioni dell’autore. Esprimi le tue opinioni elaborando un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Elena Cattaneo**, Scienziate. Storie di vita e di ricerca, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2024, pp. 6-9.

«Per molto tempo, quando mi veniva chiesto se e quanto il fatto di essere donna, moglie e madre avesse in qualche modo condizionato o svantaggiato la mia vita professionale, la mia risposta è stata un “no” convinto. [...]

Negli anni ho visto anche molte donne, colleghe e non, fermarsi un attimo prima di “fare il salto”, per mancanza di opportunità e di condizioni adatte, per esempio per la difficoltà di conciliare un maggiore impegno lavorativo con la presenza in famiglia. A volte ho interpretato, sbagliando, queste rinunce come una semplice mancanza di ambizione. In ogni caso, ho sempre dato poco peso al contesto in cui tutto ciò si realizzava. [...]

Ho preso quindi sempre più coscienza di come possa essere riduttivo denunciare soltanto il cosiddetto “soffitto di cristallo”, perché quell’immagine induce a pensare che il problema sia solo nell’ “ultimo miglio” professionale, ai gradi più alti della carriera. Io stessa, con questa idea (errata) in mente, ho passato anni a ricercare esempi di donne che, in ambito scientifico-accademico, potevano essere di riferimento per aver infranto quel soffitto: la prima presidente del CNR, le prime rettrici, la prima presidente della Conferenza dei rettori, la prima donna europea comandante della Stazione spaziale internazionale, ecc. Sono indubbiamente delle conquiste. Ma a che punto sono rimaste tutte le altre donne?

La maggior parte nemmeno arriva a intravedere il “soffitto di cristallo” perché la disparità di genere è radicata a ogni livello e interrompe la loro corsa molto prima. Non parlo solo dell’ambito universitario, ma di una disparità presente in ogni momento della nostra vita, consolidata da schemi e comportamenti profondi e dominanti che ci ancorano a ruoli sociali prefissati e dati per scontati.

Anche a partire da queste esperienze dirette, ho pensato che convincersi che la disparità non esista, tanto da sostenerlo pubblicamente, si possa leggere come un modo per confortarci e rassicurarci rispetto alle nostre scelte, abitudini e ambienti di vita. [...] Illuminante per giungere a queste conclusioni è stato per me il libro Doppio standard della sociologa dell’Università del Salento Camilla Gaiaschi [...] “La letteratura psicosociale”, mi ha spiegato, “conferma che gli stereotipi di genere sono instillati fin dall’infanzia e sono presenti in entrambi i sessi, si consolidano con la pre-adolescenza condizionando comportamenti e messaggi consci e inconsci e hanno effetti negativi sull’autostima femminile”. [...] Se è il contesto a influenzare le dinamiche sociali, c’è speranza per il futuro.»

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 testo mettendo in evidenza la tesi di fondo e gli snodi argomentativi.
2. Esplicita il significato della metafora ‘soffitto di cristallo’ e individua le ragioni per cui l’autrice la contesta.
3. In che rapporto sono i frequenti richiami all’esperienza diretta e il ricorso a fonti autorevoli?
4. Spiega l’affermazione: ‘Se è il contesto a influenzare le dinamiche sociali, c’è speranza per il futuro’.

Produzione

Spiega argomentando il brano proposto ed elaborando una tua riflessione sull’argomento presentato da Elena Cattaneo. Condividi le considerazioni dell’autrice? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Umberto Eco**, Pape Satàn Aleppe. Cronache di una società liquida, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 352-354.

Sulla labilità dei supporti

«Sono stati supporti di informazione scritta la stele egizia, la tavoletta d'argilla, il papiro, la pergamena e ovviamente il libro a stampa. Il quale ultimo ha mostrato sinora di sopravvivere bene per cinquecento anni, ma solo se si tratta di libri fatti con carta di stracci. Da metà Ottocento si è passati alla carta di legno, e pare che questa abbia una durata massima di settant'anni (e infatti basta prendere in mano giornali o libri del dopoguerra per vedere come molti di essi si sbriciolano appena li si sfoglia). Pertanto da tempo si fanno convegni e si studiano mezzi di vari tipo per salvare tutti i libri che affollano le nostre biblioteche, e uno dei più gettonati (ma quasi impossibile da realizzare per ogni libro esistente) è la scannerizzazione di tutte le pagine e il loro trasporto su supporto elettronico. Ma qui viene fuori un altro problema: tutti i supporti per il trasporto e la conservazione dell'informazione, dalla foto alla pellicola cinematografica, dal disco sino alla chiavetta USB che usiamo nel nostro computer, sono più deperibili del libro. Di alcuni di essi lo sappiamo: nelle vecchie audiocassette dopo un poco il nastro si attorcigliava, si tentava di disattorcigliarlo inserendo la matita nel buchino, ma spesso con risultati nulli; le videocassette perdono facilmente i colori e la definizione, e se le si usano troppe volte per studio, facendole andare avanti e indietro, si rovinano ancor prima. Abbiamo però avuto tempo ad accorgerci di quanto potesse durare un disco in vinile senza sfregiarsi troppo, ma non abbiamo avuto tempo di verificare quanto dura un CD-ROM dato che, salutato come invenzione che avrebbe sostituito il libro, è subito uscito dal mercato perché agli stessi contenuti si poteva accedere on line e a costo più conveniente. Non sappiamo quanto durerà un film in DVD, sappiamo solo che talora inizia già a fare le bizze quando lo facciamo girare troppo volte. [...]

Quindi di tutti i supporti meccanici, elettrici ed elettronici o sappiamo che sono rapidamente perituri, o non sappiamo ancora quanto durino e probabilmente non lo sapremo mai.[...]

I supporti moderni sembrano mirare più alla diffusione dell'informazione che alla sua conservazione. Il libro invece è stato strumento principe della diffusione (si pensi al ruolo che ha avuto la Bibbia a stampa per la riforma protestante) ma al tempo stesso anche della conservazione. È possibile che tra qualche secolo l'unico modo per avere notizie sul passato, smagnetizzatisi tutti i supporti elettronici, sia ancora un bell'incunabolo.»

Esponi il tuo punto di vista sull'argomento affrontato da Umberto Eco (1932 –2016) 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: **Nuccio Ordine**, L'utilità dell'inutile. Manifesto, La nave di Teseo, Milano, 2023, pp. 40-41.

«Non a caso negli ultimi decenni le discipline umanistiche vengono considerate inutili, vengono marginalizzate non solo nei programmi scolastici, ma soprattutto nelle voci dei bilanci statali e nelle risorse di enti privati e di fondazioni. Perché impegnare denaro in un ambito condannato a non produrre profitto? Perché destinare fondi a saperi che non apportano un rapido e tangibile utile economico?

All'interno di questo contesto fondato esclusivamente sulla necessità di pesare e misurare in

base a criteri che privilegiano la quantitas, la letteratura (ma lo stesso discorso potrebbe valere per altri saperi umanistici e per quei saperi scientifici liberi da un immediato scopo utilitaristico) può invece assumere una funzione fondamentale, importantissima: proprio per il suo essere immune da qualsiasi aspirazione al profitto potrebbe porsi, di per sé, come forma di resistenza agli egoismi del presente, come antidoto alla barbarie dell'utile che è arrivata perfino a corrompere le nostre relazioni sociali e i nostri affetti più intimi. La sua esistenza stessa, infatti, richiama l'attenzione sulla gratuità e sul disinteresse, valori ormai considerati controcorrente e fuori moda.»

Traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue letture e dalle tue conoscenze, rifletti sui contenuti del brano di Nuccio Ordine (1958 -2023), articolando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Allegato 2 - Griglia 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	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0,5-1-2		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e/o incomplete	assenti		
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti		
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti		
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		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti		
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
	9-10	7-8	6	3-4-5	0,5-1-2		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	completo	adeguato	parzialmente adeguato	scarso	assente		
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parzialmente efficace	scarsa	assente		
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parzialmente puntuale	scarsa	assente		
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa	assente		
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI					/100	
CONVERSIONE IN VENTESIMI					/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 B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					TOTALE PARTE GENERALE
	9-10	7-8	6	3-4-5	1-2	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e/o incomplete	assenti	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
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	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
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	
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					TOTALE INDICATORI SPECIFICI
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta	
	13-14-15	10-11-12	6-7-8-9	3-4-5	0.5-1-2	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parzialmente pertinente	scarsa	assente	
	13-14-15	10-11-12	6-7-8-9	3-4-5	0.5-1-2	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI					/100
CONVERSIONE IN VENTESIMI					/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
	9-10	7-8	5-6	2-3-4	0.5-1	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse e/o incomplete	assenti	
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti	
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti	
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	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti	
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
	9-10	7-8	6	3-4-5	0.5-1-2	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parzialmente adeguato	scarsa	assente	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarso	assente	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti	
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI					/100
CONVERSIONE IN VENTESIMI					/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.

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.

Allegato 3 - Testo della simulazione di seconda prova scritta

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCI - TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI

Tema di: MECCANICA E MACCHINE

Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda solo a due quesiti tra i quattro proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una petroliera dispone di un motore diesel 2 tempi, 8 cilindri con una potenza di 15.200 kW.

Il candidato, assumendo con opportuno criterio i parametri necessari, determini:

- a. le principali caratteristiche dimensionali e tecniche del motore;
- b. la produzione oraria complessiva massima di vapore producibile con una caldaia ausiliaria a recupero energetico dai gas di scarico;
- c. la capacità complessiva dei depositi di nafta pesante per garantire alla nave un'autonomia di 10000 miglia
- d. il grado complessivo di utilizzazione del combustibile.

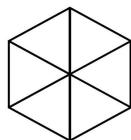
Si disegni inoltre uno schema dell'impianto di produzione di vapore ausiliario con caldaia a gas di scarico, lo si descriva e si indichino gli impieghi del vapore ausiliario nel caso specifico delle navi petroliere.

SECONDA PARTE

- 1) Si descrivano il principio di funzionamento e i componenti principali di un ciclo frigorifero a compressione, si disegni il ciclo termodinamico, lo schema e si definiscano i parametri principali di funzionamento.
- 2) Con riferimento alla tipologia di motore di cui alla prima parte, si descrivano i principali processi per il trattamento della nafta pesante e si disegni uno schema di massima di tale impianto
- 3) Con riferimento alla tipologia di motore di cui alla prima parte, dopo aver riportato uno schema del sistema di raffreddamento, relazioni sulla tecnica del bore-cooling
- 4) Si descrivano gli impianti fissi e mobili di estinzione degli incendi nel settore navale con riferimento a specifiche normative.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

Candidato	
Classe	5 ^A BN
Prova	Unica
Data	

ESAMI DI STATO anno scolastico 2025 - 2026

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE: CONDUZIONE APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI

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

N.	INDICATORI	DESCRITTORI	PESOmax	PUNTI
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi	<ul style="list-style-type: none">✓ La risoluzione è coerente con la consegna.✓ Il candidato utilizza in modo corretto le grandezze e le relative unità di misura.✓ Il candidato applica in modo corretto i principi base.✓ Il candidato sa applicare le formule al contesto.✓ Il candidato svolge la trattazione dei quesiti con pertinenza	4	
2	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie, alle scelte effettuate e ai procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	<ul style="list-style-type: none">✓ Il candidato sa strutturare la prova, anche con schemi, come richiesto dalla consegna.✓ Il candidato sa redigere una possibile soluzione individuando le specifiche caratteristiche e motivando le scelte adottate.✓ Il candidato sa scegliere opportunamente i parametri non definiti dal testo✓ Il candidato tratta i quesiti proposti con opportuni riferimenti applicativi e realistici	6	
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	<ul style="list-style-type: none">✓ Il candidato propone una soluzione esaustiva.✓ I calcoli risultano corretti.✓ Le eventuali soluzioni proposte risultano corrette.✓ Il candidato tratta gli argomenti in modo completo e non dispersivo✓ Il candidato padroneggia il senso dei passaggi necessari della risoluzione	6	
4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici.	<ul style="list-style-type: none">✓ Il candidato sa argomentare la soluzione proposta giustificando le scelte adottate.✓ Il candidato utilizza una terminologia tecnica appropriata, sia dal punto di vista lessicale sia dal punto di vista grafico.	4	
PUNTEGGIO TOTALE				___ /20

Allegato 5 - 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 quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
	Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1
II		È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
III		È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
IV		È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
V		È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale		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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
	Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1
II		Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
III		Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
IV		Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
V		Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				



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

a.s.:2025/2026

SCHEDA PROGRAMMAZIONE

CONSUNTIVO

Tipologia di Programmazione:	Classe
Descrizione di Programmazione:	PROGETTAZIONE S.T.C.W. 5BN DIRITTO ED ECONOMIA RUBIU R
Indirizzo di studio:	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI-OPZIONE
Classe:	5BN- ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
Disciplina:	DIRITTO ED ECONOMIA

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-III/1 – STCW 95 Amended Manila 2010		
Funzione	Competenza	Descrizione
meccanica navale a livello operativo	I	Mantiene una sicura guardia in macchina
	II	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	III	Usa i sistemi di comunicazione interna
	IV	Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
	V	Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello oper.	VI	Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	VII	Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
manutenzione e riparazione a livello	VIII	Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo
	IX	Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo
controllo dell'operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo	X	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XI	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XII	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XIII	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XIV	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) a bordo della nave
	XV	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVI	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XVII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

INFORMAZIONI MODULO

Descrizione Modulo CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELLA NAVE

Prerequisiti Conoscere il contratto e le tipologie

Discipline coinvolte Inglese italiano macchine

Durata in ore (Monte ore modulo) 22

Data inizio pianificazione 16/09/2025

Data fine pianificazione 20/12/2025

Criterio di valutazione 33%

Livelli minimi per le verifiche Conoscere i tipi di contratti che hanno per oggetto la 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
LOCAZIONE A SCAFO NUDO E ARMATO CONTRATTO DI SHIP MANAGEMENT	22	INTERROGAZIONI-COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Far funzionare i dispositivi di salvataggio

15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge
16th: APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAM WORKING SKILLS XVI Applicazione del comando (Leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra

Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		4

Sezione delle conoscenze:

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

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
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 alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino		5
Normative nazionali e internazionali per la prevenzione dell'inquinamento nell'ambiente marino.		5
Personale marittimo. Contratti di lavoro nazionali ed internazionali.		5
Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti		5
Diritto commerciale e societario di settore		3
Diritto di proprietà e diritti reali. Possesso		3
Obbligazioni e disciplina giuridica del contratto		3
Particolari tipologie contrattuali		3
Codice della navigazione.		4

Documenti legali e amministrativi di bordo.		4
Efficacia probatoria delle annotazioni.		4
Fonti del diritto internazionale del sistema trasporti e della navigazione.		4
Il regime giuridico amministrativo della nave e documenti di bordo		4
L'esercizio della navigazione: armatore e suoi ausiliari		4
Norme per la tenuta dei documenti di bordo.		4
Obblighi dell'equipaggio		4
Organismi nazionali internazionali e la normativa di settore prevista dalle convenzioni internazionali, codici, leggi comunitarie e nazionali		4
Organizzazione giuridica della navigazione		4
Poteri, funzioni, obblighi del comandante della nave.		4

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: assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.		5
Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale.		5

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.		5
Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo		5
Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO		5
Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		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 prevenzione e protezione applicando le disposizioni legislative		5

Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte.		5
Saper riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell'equipaggio		5
Saper riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari.		5
Individuare le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà e del possesso		3
Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle stesse		3
Riconoscere gli elementi del contratto e descrivere le diverse tipologie, individuare le varie ipotesi di nullità, annullabilità, rescissione e risoluzione.		3
Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte.		4
Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto		4
Descrivere le diverse tipologie di documenti di bordo. Applicare le norme per la loro tenuta.		4
Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta degli stessi ai fini dell'efficacia probatoria		4
Identificare l'efficacia probatoria delle annotazioni.		4
Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e dei suoi ausiliari		4
Riconoscere le principali caratteristiche del diritto della navigazione		4
Saper individuare gli organi amministrativi, le loro funzioni e gli atti di loro competenza		4

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lezione frontale

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Libro di testo

Descrizione Modulo NOLEGGIO E TRASPORTO

Prerequisiti Conoscere il contratto e le tipologie di esso. Conoscere il concetto di responsabilità contrattuale ed extracontrattuale

Discipline coinvolte Inglese italiano macchine

Durata in ore (Monte ore modulo) 22

Data inizio pianificazione 07/01/2026

Data fine pianificazione 15/03/2026

Criterio di valutazione 33%

Livelli minimi per le verifiche Conoscere le modalità contrattuali di utilizzo 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 TRASPORTO MERCI PERICOLOSE MARPOL RESPONSABILITÀ POLIZZA DICARICO	22	INTERROGAZIONI-COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Funzionare i dispositivi di salvataggio
15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge
16th: APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAM WORKING SKILLS XVI Applicazione del comando (leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra

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
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		4

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
Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente marino e della qualità nei trasporti.		5
Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino		5
Normative nazionali e internazionali per la prevenzione dell'inquinamento nell'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 la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino: assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.		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
Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di tutela della sicurezza delle persone e del mezzo		5
Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO		5
Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO		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 prevenzione e protezione applicando le disposizioni legislative		5
Rispettare le procedure ad assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte.		5
Saper riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell'equipaggio		5

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Saper riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari.		5
Individuare le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà e del possesso		3
Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle stesse		3
Riconoscere gli elementi del contratto e descrivere le diverse tipologie, individuare le varie ipotesi di nullità, annullabilità, rescissione e risoluzione.		3
Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte.		4
Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto		4
Descrivere le diverse tipologie di documenti di bordo. Applicare le norme per la loro tenuta.		4
Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta degli stessi ai fini dell'efficacia probatoria		4
Identificare l'efficacia probatoria delle annotazioni.		4
Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e dei suoi ausiliari		4
Riconoscere le principali caratteristiche del diritto della navigazione		4
Saper individuare gli organi amministrativi, le loro funzioni e gli atti di loro competenza		4

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lezione frontale

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Libro di testo

Descrizione Modulo ARRUOLAMENTO ASSICURAZIONI SOCCORSO**NON SVOLTO:** COMPRAVENDITA INTERNAZIONALE**Prerequisiti** Conoscere il diritto del lavoro, il contratto di assicurazione e le convenzioni internazionali**Discipline coinvolte** Inglese italiano macchine**Durata in ore (Monte ore modulo)** 22**Data inizio pianificazione** 17/03/2026**Data fine pianificazione** 11/6/2026**Criterio di valutazione** 33%**Livelli minimi per le verifiche** **Conoscere** il mondo del lavoro marittimo le convenzioni in materia di tutela dell'ambiente le garanzie e il comportamento in mare**Azioni di recupero ed approfondimento** In itinere

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, CONVENZIONI INTERNAZIONALI, SOCCORSO E COMPRAVENDITA INTERNAZIONALI	22	INTERROGAZIONI-COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Fa funzionare i dispositivi di salvataggio
15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge
16th: APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAM WORKING SKILLS XVI Applicazione del comando (Leadership) e delle abilità (skills) del lavoro di squadra

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
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		5
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		5

Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo e alla manutenzione di apparati e impianti marittimi.		4

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti		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 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
Principi normative e contratti di assicurazione		5
Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali		5
Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti		5
Diritto commerciale e societario di settore		3
Diritto di proprietà e diritti reali. Possesso		3
Obbligazioni e disciplina giuridica del contratto		3
Particolari tipologie contrattuali		3
Codice della navigazione.		4
Documenti legali e amministrativi di bordo.		4
Efficacia probatoria delle annotazioni.		4
Fonti del diritto internazionale del sistema trasporti e della navigazione.		4
Il regime giuridico amministrativo della nave e documenti di bordo		4
L'esercizio della navigazione: amatore e suoi ausiliari		4
Norme per la tenuta dei documenti di bordo.		4
Obblighi dell'equipaggio		4
Organismi nazionali internazionali e la normativa di settore prevista dalle convenzioni internazionali, codici, leggi comunitarie e nazionali		4
Organizzazione giuridica della navigazione		4
Poteri, funzioni, obblighi del comandante della nave.		4

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: assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo.		5
Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale.		5

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente.		5
Applicare le norme nazionali ed internazionali in tema di 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
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 prevenzione e protezione applicando le disposizioni legislative		5
Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte.		5
Saper riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell'equipaggio		5
Saper riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari.		5
Individuare le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà e del possesso		3
Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle stesse		3
Riconoscere gli elementi del contratto e descrivere le diverse tipologie, individuare le varie ipotesi di nullità, annullabilità, rescissione e risoluzione.		3
Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte.		4
Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto		4
Descrivere le diverse tipologie di documenti di bordo. Applicare le norme per la loro tenuta.		4
Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta degli stessi ai fini dell'efficacia probatoria		4
Identificare l'efficacia probatoria delle annotazioni.		4
Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e dei suoi ausiliari		4
Riconoscere le principali caratteristiche del diritto della navigazione		4
Saper individuare gli organi amministrativi, le loro funzioni e gli atti di loro competenza		4

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
--	--

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lezione frontale

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	Libro di testo

**PROGRAMMA CONSUNTIVO
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026**


CLASSE	5°
SEZIONE	BN

INDIRIZZO	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI
-----------	--

MATERIA	EDUCAZIONE CIVICA
DOCENTE COORDINATORE	RUBIU RAFFAELA
DOCENTI COINVOLTI	FANCELLO-TURCO-LOTTERO-ONNIS-MELE-ALESSANDRI

Progettazione delle attività

Argomenti:

DISCIPLINE	ARGOMENTI	N.ORE
DIRITTO	CONSUNTIVO DIRITTO Organi Costituzionali: Parlamento; Governo; Presidente della Repubblica; Accenni sulla Magistratura	4
	Istituzioni europee e organismi internazionali	6
ITALIANO INGLESE	<p>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") Futurismo, i poeti di guerra inglesi e italiani. 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.</p> <p>CONSUNTIVO ITALIANO/STORIA:</p> <p> La Resistenza italiana durante la Seconda Guerra Mondiale</p> <p>CONSUNTIVO INGLESE</p> <p>I totalitarismi secondo Orwell commento sulla lettura estiva di estratti da Animal Farm e 1984</p> <ul style="list-style-type: none"> ● brevi cenni sulla biografia dello scrittore in funzione dell'uso che Orwell fa della lingua ● cenni sulle sue opere per inquadrare il momento storico e l'uso strumentale della lingua letteraria e politica ● cosa significa "Orwellian" What "Orwellian" really means - Noah Tavlin TED-Ed- Uso manipolatorio e ingannevole della lingua e del linguaggio - Cenni di Animal Farm e 1984 manipolatorio e ingannevole della lingua e del linguaggio - Cenni di Animal Farm e 1984 What "Orwellian" really means - Noah Tavlin <p>Il "nemico", la guerra, la pace: i War Poets come novità letteraria nel panorama di inizio secolo - Uso della lingua a confronto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dulce et Decorum est pro Patria Mori - lettura e analisi del testo ● The Soldier - lettura e analisi del testo 	10
	<p>Primo periodo e Secondo periodo Aspetti relativi al risparmio energetico e all'inquinamento nella navigazione marittima</p>	

TRASPORTI E LOGISTICA	Contenuti: Riduzione dell'inquinamento e della produzione di CO2 mediante l'impiego di banchine elettrificate. CONSUNTIVO ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE Contenuti Riduzione dell'inquinamento e della produzione di CO2 mediante l'impiego di banchine elettrificate. CONSUNTIVO NAVIGAZIONE Convenzione MARPOL: generalità e prevenzione dell'inquinamento da idrocarburi CONSUNTIVO MACCHINE Marpol: Annessi I-VI	9
SCIENZE MOTORIE	CONSUNTIVO SCIENZE MOTORIE BLSA: rianimazione cardiopolmonare e uso del defibrillatore semiautomatico; manovra di Heimlich.	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.
- ☞ 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 cyberbullismo; 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

Tipologie di metodi	
Laboratorio	x
Lezione frontale	x
Esercitazioni	
Dialogo formativo	x
Problem solving	x
Metodologia CLIL	x
Attività di PCTO	x

Lavori di progetto	
Percorso di 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.

Alcuni docenti hanno usato la griglia EVPA– Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento:

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

Tipologie di mezzi e strumenti	
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)	

Di seguito sono indicati con una crocetta le tipologie di mezzo o strumento, tra i quali i Docenti potranno scegliere

Tipologie di prove	
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 : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA
a.s. : 2025/2026

SCHEDA PROGRAMMAZIONE

Programmazione Didattica

Tipologia di Programmazione:	Classe
Descrizione di Programmazione:	PROGETTAZIONE S.T.C.W. 5BN 25-26 ELETTRTECNICA PROF ALESSANDRI
Indirizzo di studio:	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI - OPZIONE
Classe:	5BN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
Disciplina:	ELETTRTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE



INFORMAZIONI MODULO

Descrizione Modulo MOD 1: ELETTRONICA DI POTENZA DI BASE ED AMPLIFICATORI OPERAZIONALI

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 16/09/2025

Data fine pianificazione 08/11/2025

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 22%.

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
PROVA IN LABORATORIO
PROVA DI SIMULAZIONE
RELAZIONE

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 INTERROGAZIONI - COLLOQUI
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.	10	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.	7	PROVA IN LABORATORIO RELAZIONE
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEGLI UPS, ON-LINE, OFF-LINE ED INTERACTIVE. APPLICAZIONI ELETTRONICHE IN IMPIANTI FOTOVOLTAICI.	3	RELAZIONE ELABORAZIONI GRAFICHE



Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO AMPLIFICATORI REALI ED IDEALI	2	RELAZIONE

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
5th: OPERATE FUEL, LUBRICATION, BALLAST AND OTHER PUMPING SYSTEMS AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS V Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
6th: OPERATE ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL SYSTEMS VI Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
7th: MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT VII Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge

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		3
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		3
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		4
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		4
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		4
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		4
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza		4
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto		5



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		5
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.		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

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Caratteristiche degli elementi di base di un circuito elettronico.		3
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		3
Caratteristiche e metodologie dei vari sistemi di controllo automatico.		3
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: SOLAS, IMO, IMQ, IMO		3
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		3
Elementi di tecniche digitali - dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		3
Elementi di tecniche digitali, dispositivi e strutture bus.		3
Errori di misura		3
Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.		3
Format dei diversi tipi di documentazione		3
Gli impianti di bordo: caratteristiche principali, centrali di produzione di bordo		3
Impianti elettrici e loro manutenzione		3
Individuazione di un cattivo funzionamento elettrico, individuazione delle avarie e misure per prevenire danni Interpretazione di semplici diagrammi elettrici ed elettronici		3
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata.		3
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata: Il campo elettrico ed i condensatori, campo magnetico e circuiti magnetici, f.e.m. Indotta, correnti parassite, f.e.m. sinusoidali, Circuiti puramente induttivi, resistivi, capacitivi, circuiti RL, RC e RLC serie e parallelo; Risonanza; Potenza elettrica: attiva, reattiva ed apparente, sistemi trifasi, collegamenti a stella e a triangolo. metodi di misura.		3



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati (Semiconduttori, Diodo, Raddrizzatori, Alimentatori stabilizzati, Transistori, BJT, SCR, DIAC, TRIAC, UJT) e Conversione c.c./c.a.		3
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche (circuito equivalente, dati di targa e Trasformatori di bordo, alternatore, motori asincroni) Manutenzione e guasti Motori elettrici, includendo le metodologie di avviamento.		3
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		3
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		3
Quadro di controllo dei generatori.		3
Requisiti di sicurezza per lavorare sui sistemi elettrici di bordo includendo il sicuro isolamento dell'apparecchiatura elettrica richiesta, prima che al personale sia permesso di lavorare su tale apparecchiatura		3
Sistemi di controllo automatico		3
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		3
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: Apparecchiature elettroniche. Schede e sensori		3
Standard tecnologici relativi agli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione: Convenzioni relative ai segnali, ai protocolli di comunicazione, all'identificazione dei componenti ed ai livelli di isolamento IP.		3
Tecniche per la diagnostica dei circuiti e l'individuazione di guasti		3
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili: Misure di sicurezza da prendere per garantire un sicuro ambiente di lavoro e per usare gli utensili manuali, macchine utensili e strumenti di misura		3
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		4
Caratteristiche degli elementi di base di un circuito elettronico.		4
Caratteristiche e metodologie dei vari sistemi di controllo automatico.		4
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente.		4
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: SOLAS, IMO, IMQ, IMO		4
Elementi di tecniche digitali - dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		4
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		4



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Elementi di tecniche digitali, dispositivi e strutture bus.		4
Errori di misura		4
Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.		4
Format dei diversi tipi di documentazione		4
Gli impianti di bordo: caratteristiche principali, centrali di produzione di bordo		4
Impianti elettrici e loro manutenzione		4
Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi.		4
Individuazione di un cattivo funzionamento elettrico, individuazione delle avarie e misure per prevenire danni Interpretazione di semplici diagrammi elettrici ed elettronici		4
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata.		4
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata: Il campo elettrico ed i condensatori, campo magnetico e circuiti magnetici, f.e.m. Indotta, correnti parassite, f.e.m. sinusoidali, Circuiti puramente induttivi, resistivi, capacitivi, circuiti RL, RC e RLC serie e parallelo; Risonanza; Potenza elettrica: attiva, reattiva ed apparente, sistemi trifasi, collegamenti a stella e a triangolo. metodi di misura.		4
Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi.		4
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati (Semiconduttori, Diodo, Raddrizzatori, Alimentatori stabilizzati, Transistori, BJT, SCR, DIAC, TRIAC, UJT) e Conversione c.c./c.a.		4
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.		4
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche (circuito equivalente, dati di targa e Trasformatori di bordo, alternatore, motori asincroni) Manutenzione e guasti Motori elettrici, includendo le metodologie di avviamento.		4
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.		4
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		4
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		4
Quadro di controllo dei generatori.		4
Requisiti di sicurezza per lavorare sui sistemi elettrici di bordo includendo il sicuro isolamento dell'apparecchiatura elettrica richiesta, prima che al personale sia permesso di lavorare su tale apparecchiatura		4
Sistemi di controllo automatico		4



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Sistemi di gestione mediante software.		4
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		4
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		4
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: Apparecchiature elettroniche. Schede e sensori		4
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo		4
Standard tecnologici relativi agli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione: Convenzioni relative ai segnali, ai protocolli di comunicazione, all'identificazione dei componenti ed ai livelli di isolamento IP.		4
Tecniche per la diagnostica dei circuiti e l'individuazione di guasti		4
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		4
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili: Misure di sicurezza da prendere per garantire un sicuro ambiente di lavoro e per usare gli utensili manuali, macchine utensili e strumenti di misura		4
Caratteristiche degli elementi di base di un circuito elettronico.		5
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		5
Caratteristiche e metodologie dei vari sistemi di controllo automatico.		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: SOLAS, IMO, IMQ, IMO		5
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Elementi di tecniche digitali, dispositivi e strutture bus.		5
Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.		5
Format dei diversi tipi di documentazione		5
Gli impianti di bordo: caratteristiche principali, centrali di produzione di bordo		5
Impianti elettrici e loro manutenzione		5
Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi.		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Individuazione di un cattivo funzionamento elettrico, individuazione delle avarie e misure per prevenire danni Interpretazione di semplici diagrammi elettrici ed elettronici		5
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata.		5
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata: Il campo elettrico ed i condensatori, campo magnetico e circuiti magnetici, f.e.m. Indotta, correnti parassite, f.e.m. sinusoidali, Circuiti puramente induttivi, resistivi, capacitivi, circuiti RL, RC e RLC serie e parallelo; Risonanza; Potenza elettrica: attiva, reattiva ed apparente, sistemi trifasi, collegamenti a stella e a triangolo. metodi di misura.		5
Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi.		5
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati (Semiconduttori, Diodo, Raddrizzatori, Alimentatori stabilizzati, Transistori, BJT, SCR, DIAC, TRIAC, UJT) e Conversione c.c./c.a.		5
Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.		5
Sistemi di controllo automatico		5
Sistemi di gestione mediante software.		5
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: Apparecchiature elettroniche. Schede e sensori		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo		5
Standard tecnologici relativi agli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione: Convenzioni relative ai segnali, ai protocolli di comunicazione, all'identificazione dei componenti ed ai livelli di isolamento IP.		5
Tecniche per la diagnostica dei circuiti e l'individuazione di guasti		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche		3
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		3
Applicare la normativa relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro.		3



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		3
Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici destinati al mezzo di trasporto marittimo.		3
Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.		3
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.		3
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		3
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		3
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		3
Rappresentare un circuito combinatorio tramite porte logiche, espressione booleana e tabella di verità		3
Riconoscere le caratteristiche elettriche delle macchine utensili		3
Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti		3
Saper distinguere i vari tipi di sensori e i vari attuatori		3
Saper analizzare uno schema a blocchi.		3
Saper leggere e utilizzare gli strumenti di misura		3
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		3
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo.		3
Utilizzare software per la gestione degli impianti		3
Valutare quantitativamente un circuito sia in corrente continua che alternata		3
Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche		4
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		4
Applicare la normativa relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro.		4
Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente		4
Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici destinati al mezzo di trasporto marittimo.		4
Elaborare semplici schemi di impianti: controllo di impianti antincendio in logica cablata e logica programmata		4
Far funzionare tutti i sistemi di comunicazione interna della nave		4



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.		4
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia elettrica.		4
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.		4
Interpretare lo stato di un sistema di telecomunicazioni e di acquisizione dati.		4
Interpretare schemi d'impianto.		4
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		4
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		4
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		4
Rappresentare un circuito combinatorio tramite porte logiche, espressione booleana e tabella di verità		4
Riconoscere le caratteristiche elettriche delle macchine utensili		4
Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti		4
Saper distinguere i vari tipi di sensori e i vari attuatori		4
Saper analizzare uno schema a blocchi.		4
Saper leggere e utilizzare gli strumenti di misura		4
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		4
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo.		4
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti.		4
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti: impianto di sentina.		4
Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		4
Utilizzare software per la gestione degli impianti		4
Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo con PLC di un dell'impianto antincendio		4
Utilizzare tecniche di comunicazione via radio.		4
Valutare quantitativamente un circuito sia in corrente continua che alternata		4
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		5
Applicare la normativa relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro.		5



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
Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici destinati al mezzo di trasporto marittimo.		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
Interpretare schemi d'impianto.		5
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		5
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		5
Rappresentare un circuito combinatorio tramite porte logiche, espressione booleana e tabella di verità		5
Saper distinguere i vari tipi di sensori e i vari attuatori		5
Saper analizzare uno schema a blocchi.		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: impianto di sentina.		5
Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo con PLC di un dell'impianto antincendio		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Esercitazioni in laboratorio	PROVE SUGLI IMPIANTI
Software didattici	software simulazione impianti elettrici
Project work	PROVA ESPERTA
Group work	PROVA ESPERTA E ATTIVITA' LABORATORIALI
Simulazione	SOFTWARE DI SIMULAZIONE IMPIANTI
Soluzione di problemi	PROVA ESPERTA
Esercitazioni in laboratorio	PROVE SO LABORATORIO
Simulazione - Virtual Lab	SOFTWARE DI SIMULAZIONE IMPIANTI
Lezioni frontali in presenza	



Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Group work	
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	
A.S.L. in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Software didattico	misure elettriche
Manuali tecnici	
Attrezzature di laboratorio	
Bibliografia di settore	
Attrezzatura di officina e laboratorio	
Riviste di settore	



Descrizione Modulo MOD 2 IMPIANTI ELETTRICI DI BORDO

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) 27

Data inizio pianificazione 11/11/2025

Data fine pianificazione 07/02/2026

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 27%.

Livelli minimi per le verifiche Saper leggere gli schemi di principio delle apparecchiature di regolazione, distribuzione elettrica, 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
ELABORAZIONI GRAFICHE
RELAZIONE
SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI IN BASE AL TIPO TIPO DI ENERGIA (AC/DC), AL LIVELLO DI TENSIONE E AL TIPO DI COLLEGAMENTO DELLE MASSE E DEL NEUTRO (TT, TN, IT)	6	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
GRUPPI ELETTROGENI PRINCIPALI E DI RISERVA. UPS. TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA. VALUTAZIONE DEL CARICO ELETTRICO E TIPOLOGIA DI CARICHI.	6	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
DISTRIBUZIONE MT, BT IN CA E CC. SCHEMI UNIFILARI DELLE LINEE PRINCIPALI E DI EMERGENZA	10	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
INTERRUTTORI, SEZIONATORI, FUSIBILI E RELAIS.	7	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati



Descrizione competence STCW
5th: OPERATE FUEL, LUBRICATION, BALLAST AND OTHER PUMPING SYSTEMS AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS V Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
6th: OPERATE ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL SYSTEMS VI Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
7th: MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT VII Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge

Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		5
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.		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
Caratteristiche e metodologie dei vari sistemi di controllo automatico.		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: SOLAS, IMO, IMQ, IMO		5
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Elementi di tecniche digitali, dispositivi e strutture bus.		5
Errori di misura		5
Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.		5
Format dei diversi tipi di documentazione		5
Gli impianti di bordo: caratteristiche principali, centrali di produzione di bordo		5
Impianti elettrici e loro manutenzione		5
Individuazione di un cattivo funzionamento elettrico, individuazione delle avarie e misure per prevenire danni Interpretazione di semplici diagrammi elettrici ed elettronici		5
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata.		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata: Il campo elettrico ed i condensatori, campo magnetico e circuiti magnetici, f.e.m. Indotta, correnti parassite, f.e.m. sinusoidali, Circuiti puramente induttivi, resistivi, capacitivi, circuiti RL, RC e RLC serie e parallelo; Risonanza; Potenza elettrica: attiva, reattiva ed apparente, sistemi trifasi, collegamenti a stella e a triangolo. metodi di misura.		5
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche (circuito equivalente, dati di targa e Trasformatori di bordo, alternatore, motori asincroni) Manutenzione e guasti Motori elettrici, includendo le metodologie di avviamento.		5
Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.		5
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		5
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		5
Quadro di controllo dei generatori.		5
Requisiti di sicurezza per lavorare sui sistemi elettrici di bordo includendo il sicuro isolamento dell'apparecchiatura elettrica richiesta, prima che al personale sia permesso di lavorare su tale apparecchiatura		5
Sistemi di controllo automatico		5
Sistemi di gestione mediante software.		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: Apparecchiature elettroniche. Schede e sensori		5
Standard tecnologici relativi agli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione: Convenzioni relative ai segnali, ai protocolli di comunicazione, all'identificazione dei componenti ed ai livelli di isolamento IP.		5
Tecniche per la diagnostica dei circuiti e l'individuazione di guasti		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche		5
Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro		5
Applicare la normativa relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro.		5



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
Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici destinati al mezzo di trasporto marittimo.		5
Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.		5
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia elettrica.		5
Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.		5
Interpretare schemi d'impianto.		5
Leggere ed interpretare schemi d'impianto		5
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		5
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		5
Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		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: impianto di sentina.		5
Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti		5
Valutare quantitativamente un circuito sia in corrente continua che alternata		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
P.C.T.O.	
Soluzione di problemi	
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

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	
Bibliografia di settore	
PC/Tablet	
Riviste di settore	

Descrizione Modulo MOD 3 RADIO E MEZZI TRASMISSIVI

Prerequisiti trigonometria elettronica di base fisica dei materiali

Discipline coinvolte INGLESE MATEMATICA MECCANICA FISICA SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE

Durata in ore (Monte ore modulo) 32

Data inizio pianificazione 10/02/2026

Data fine pianificazione 28/04/2026

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 32%.

Livelli minimi per le verifiche equazioni di onde e tipi di onde spettro elettromagnetico mezzi trasmissivi propagazione delle onde elettromagnetiche in atmosfera 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
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.	6	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
MEZZI TRASMISSIVI FISICI E VIA ETERE. GUIDE D'ONDA. TRASMISSIONI WI-FI, BT, E SIMILI.	5	RELAZIONE
OSCILLATORI, AMPLIFICATORI, MODULATORI E DEMODULATORI E ANTENNE DECIBEL	8	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
MODULAZIONI FM, AM E DIGITALI.	6	RELAZIONE ELABORAZIONI GRAFICHE



Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
5th: OPERATE FUEL, LUBRICATION, BALLAST AND OTHER PUMPING SYSTEMS AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS V Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
6th: OPERATE ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL SYSTEMS VI Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
7th: MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT VII Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge

Sezione delle competenze:

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
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		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
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		5
Caratteristiche e metodologie dei vari sistemi di controllo automatico.		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: SOLAS, IMO, IMQ, IMO		5
Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Sistemi di controllo automatico		5
Sistemi di gestione mediante software.		5
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: Apparecchiature elettroniche. Schede e sensori		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo		5
Standard tecnologici relativi agli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione: Convenzioni relative ai segnali, ai protocolli di comunicazione, all'identificazione dei componenti ed ai livelli di isolamento IP.		5
Tecniche per la diagnostica dei circuiti e l'individuazione di guasti		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare la normativa relativa alla sicurezza sui 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
Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici destinati al mezzo di trasporto marittimo.		5
Elaborare semplici schemi di impianti: controllo di impianti antincendio in logica cablata e logica programmata		5
Far funzionare tutti i sistemi di comunicazione interna della nave		5
Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi.		5
Interpretare lo stato di un sistema di telecomunicazioni e di acquisizione dati.		5
Procedure di espletamento delle attività e registrazioni documentali secondo i criteri di qualità e di sicurezza adottati.		5
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.		5
Rappresentare un circuito combinatorio tramite porte logiche, espressione booleana e tabella di verità		5
Saper distinguere i vari tipi di sensori e i vari attuatori		5
Saper analizzare uno schema a blocchi.		5
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili		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: impianto di sentina.		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo con PLC di un dell'impianto antincendio		5
Utilizzare tecniche di comunicazione via radio.		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Group work	
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Manuali tecnici	
Attrezzatura di officina e laboratorio	
Riviste di settore	



Descrizione Modulo MOD 4 RADAR E SISTEMI

Prerequisiti Conoscenza dei contenuti disciplinari minimi del Modulo N. 3. • Saper descrivere le principali caratteristiche tecniche e funzionali dei sistemi studiati nel Modulo N. 3.

Discipline coinvolte

Durata in ore (Monte ore modulo) 18

Data inizio pianificazione 02/05/2026

Data fine pianificazione 13/06/2026

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 18%.

Livelli minimi per le verifiche RADAR: principio di funzionamento, schema a blocchi di un radar nautico. Componenti e prestazioni di un radar nautico. Tipologie di Radar. SONAR Gps. 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
SOLUZIONE DI PROBLEMI
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 E SCHEMA A BLOCCHI DI UN IMPIANTO A RADAR.	6	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
RADAR AD IMPULSI E RADAR DOPPLER.	6	
GPS E SONAR.	6	RELAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
5th: OPERATE FUEL, LUBRICATION, BALLAST AND OTHER PUMPING SYSTEMS AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS V Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
6th: OPERATE ELECTRICAL, ELECTRONIC AND CONTROL SYSTEMS VI Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
7th: MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT VII Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
15th: MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS XV Controlla la conformità con le disposizioni di legge



Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		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
Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo		5
Caratteristiche degli elementi di base di un circuito elettronico.		5
Caratteristiche e metodologie dei vari sistemi di controllo automatico.		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: SOLAS, IMO, IMQ, IMO		5
Diagnostica degli apparati elettronici di bordo		5
Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.		5
Elementi di tecniche digitali, dispositivi e strutture bus.		5
Errori di misura		5
Requisiti di sicurezza per lavorare sui sistemi elettrici di bordo includendo il sicuro isolamento dell'apparecchiatura elettrica richiesta, prima che al personale sia permesso di lavorare su tale apparecchiatura		5
Sistemi di controllo automatico		5
Sistemi di gestione mediante software.		5
Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni.		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: Apparecchiature elettroniche. Schede e sensori		5
Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo		5
Standard tecnologici relativi agli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione: Convenzioni relative ai segnali, ai protocolli di comunicazione, all'identificazione dei componenti ed ai livelli di isolamento IP.		5

Sezione delle abilità:



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Saper analizzare uno schema a blocchi.		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: impianto di sentina.		5
Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti		5
Utilizzare software per la gestione degli impianti: controllo con PLC di un dell'impianto antincendio		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	
Lezioni frontali in presenza	
Soluzione di problemi	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Manuali tecnici	
Internet	
PC/Tablet	
Attrezzatura di officina e laboratorio	
Riviste di settore	



ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA
a.s. : 2025/2026

SCHEDA PROGRAMMAZIONE

Programmazione Didattica

Tipologia di Programmazione:	Classe
Descrizione di Programmazione:	PROGETTAZIONE S.T.C.W. 5BN INGLESE 25-26 PROF. C. TURCO
Indirizzo di studio:	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI - OPZIONE
Classe:	5BN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
Disciplina:	LINGUA INGLESE

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-III/1 – STCW 95 A amended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
meccanica navale a livello operativo	I	Mantiene una sicura guardia in macchina
	II	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	III	Usa i sistemi di comunicazione interna
	IV	Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
	V	Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello oper.	VI	Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	VII	Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
manutenzione e riparazione a livello	VIII	Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo
	IX	Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo
controllo dell'operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo	X	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XI	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XII	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XIII	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XIV	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) a bordo della nave
	XV	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVI	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XVII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave



INFORMAZIONI MODULO

Descrizione Modulo JOB & CAREER

Prerequisiti - Comprendere la lingua inglese di base per argomenti generali (B1) - Conoscere e utilizzare le tecniche di base per la comprensione orale e scritta - Saper elaborare un semplice testo orale e scritto.

- Padroneggiare strutture morfosintattiche e lessico di base con riferimento ad eventi del presente, passato, futuro; formulare ipotesi

Discipline coinvolte Macchine, Navigazione

Durata in ore (Monte ore modulo) 11

Data inizio pianificazione 23/09/2025

Data fine pianificazione 17/10/2025

Criterio di valutazione Ogni modulo concorre alla media finale con lo stesso peso

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. livello A2 del CEFR

Azioni di recupero ed approfondimento - Continui feed-back - Recupero in itinere - Settimana di recupero per il primo periodo e recuperi alla fine del secondo

Verifiche di fine modulo

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

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
HOW TO: WRITE A CV, HOLD A JOB INTERVIEW, EDIT A COVER LETTER	0	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
2nd: USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM II Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata

Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
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)	Utilizzare google suite per condividere il lavoro	5
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
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
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)		4
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		4

Sezione delle conoscenze:

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	lettura dei non verbal cues nell'interazione	5
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		4
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		4
Contestualizzazione del registro linguistico		4



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Fattori di coerenza e coesione del discorso		4
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		4
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		4
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		4
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.		4
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		4
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		4
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		4
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		4
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza.		4
Tipologia delle sostanze tossiche e nocive in relazione agli impianti di bordo e alla guardia delle macchine.		4
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		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
Contestualizzazione del registro linguistico		5
Fattori di coerenza e coesione del discorso		5
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5
Lessico e fraseologia relativi all'inquinamento ambientale e alla sicurezza dei luoghi di lavoro (Safety e Security).		5
Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes.		5
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		5
Lessico specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		5
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		5
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		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
Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio (radio standard message phrases).		5
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 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
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 tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo relativi alla sala macchine.		5
Tipologia delle sostanze tossiche e nocive in relazione agli impianti di bordo e alla guardia delle macchine.		5
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.	Utilizzare lessico e fraseologia specifici	5
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		3
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		3
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		3
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		3
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla Safety and Security e alle International Regulations, Conventions e Codes.		3
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		3



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
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 comunicazione in e dalla sala macchine.		3
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		3
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		3
Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali.		3
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		3
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		3
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		3
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare.		3
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		3
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.		3
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		3
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		3
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse e su argomenti di carattere nautico.		3
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		3
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie.		3
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		3
Scrivere un CV con lettera di presentazione in lingua inglese		3
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		3



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		3
Utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP.		3
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		4
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		4
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		4
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		4
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla Safety and Security e alle International Regulations, Conventions e Codes.		4
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		4
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 comunicazione in e dalla sala macchine.		4
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		4
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		4
Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali.		4
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		4
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		4
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		4
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare.		4
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		4
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.		4



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		4
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		4
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse e su argomenti di carattere nautico.		4
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		4
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie.		4
Scrivere un CV con lettera di presentazione in lingua inglese		4
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		5
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		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 comunicazione in e dalla sala macchine.		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 o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		5
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		5
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, 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



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.		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 e su argomenti di carattere nautico.		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
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 di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		5
Utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP.		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Ascolto speaker madrelingua	
Dialogo formativo	
P.C.T.O.	
Group work	
Simulazione	
Lezioni frontali in presenza	
UdA	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
Bibliografia di settore	
Manuali tecnici	
Strumenti multimediali	
PC/Tablet	
Piattaforme	



Descrizione Modulo ENGINES & MOTORS - I.C.E.

Prerequisiti - Comprendere la lingua inglese di base per argomenti generali. - Conoscere e utilizzare le tecniche di base per la comprensione orale e scritta - Saper elaborare un semplice testo orale e scritto. - Padroneggiare strutture morfosintattiche e lessico di base con riferimento ad eventi del presente, passato, futuro; formulare ipotesi

Discipline coinvolte Macchine

Durata in ore (Monte ore modulo) 12

Data inizio pianificazione 20/10/2025

Data fine pianificazione 14/11/2026

Criterio di valutazione Ciascun modulo ottiene un punteggio dato dalla media di eventuali articolazioni. 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 - In itinere - Settimana di recupero

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
SPARK-IGNITION ENGINES, COMPRESSION-IGNITION ENGINES; THE MAIN PARTS; THE WORKING CYCLE, THE FOUR-STROKE ENGINE	0	PROVA SEMISTRUTTURATA ELABORAZIONI GRAFICHE
LISTENING COMPREHENSIONS B1-B2 LEVEL (TRAINING FOR INVALSI)		INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
2nd: USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM II Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata

Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
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)	DESCRIVERE INTERVENTI SU MCI	5



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
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
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)		4
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		4

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.	Riferire con proprietà e fluenza	5
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
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 specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		5
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		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 fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		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
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo relativi alla sala macchine.		5
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		5
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		3
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		3
Contestualizzazione del registro linguistico		3
Fattori di coerenza e coesione del discorso		3
Fraasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione interna.		3
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		3
Lessico e fraseologia relativi all'inquinamento ambientale e alla sicurezza dei luoghi di lavoro (Safety e Security).		3
Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes.		3
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		3
Lessico specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		3
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		3
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		3
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.		3



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio (radio standard message phrases).		3
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		3
Tecniche di ascolto per la comprensione dell'IMO Standard Communication Phrases con strumenti multimediali		3
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		3
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		3
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		3
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza.		3
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo relativi alla sala macchine.		3
Tipologia delle sostanze tossiche e nocive in relazione agli impianti di bordo e alla guardia delle macchine.		3
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		4
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		4
Contestualizzazione del registro linguistico		4
Fattori di coerenza e coesione del discorso		4
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		4
Lessico e fraseologia relativi all'inquinamento ambientale e alla sicurezza dei luoghi di lavoro (Safety e Security).		4
Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes.		4
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		4
Lessico specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		4
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		4
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		4
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		4
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		4
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		4



Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.	utilizzare con efficienza il lessico specifico	5
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		3
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		3
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		3
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		3
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla Safety and Security e alle International Regulations, Conventions e Codes.		3
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 comunicazione in e dalla sala macchine.		3
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		3
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		3
Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali.		3
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		3
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		3
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		3
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare.		3
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		3
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.		3



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		3
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		3
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse e su argomenti di carattere nautico.		3
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		3
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie.		3
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		3
Scrivere un CV con lettera di presentazione in lingua inglese		3
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		3
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		3
Utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP.		3
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		4
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		4
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		4
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		4
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla Safety and Security e alle International Regulations, Conventions e Codes.		4
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		4
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 comunicazione in e dalla sala macchine.		4
Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori		4
Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave		4
Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali.		4



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 macchine.		4
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		4
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		4
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare.		4
Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo		4
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.		4
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		4
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse e su argomenti di carattere nautico.		4
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		4
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		4
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		4
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		5
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		5
Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla Safety and Security e alle International Regulations, Conventions e Codes.		5
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		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 comunicazione in e dalla sala macchine.		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, 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.		5
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		5
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		5
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, 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
Organizzare un'intervista e un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni dando seguito ad una risposta.		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 e su argomenti di carattere nautico.		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
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 di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		5
Utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP.		5

Sezione delle metodologie didattiche:



Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Ascolto speaker madrelingua	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	Per event alunni BES applicazione PDP/PEI; Eventuale did dig integrata; Lezione frontale; video
Group work	
Altro(specificare)	PROJECT BASED LEARNING

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Software didattico	
Manuali tecnici	
Internet	
CD, DVD, Strumenti multimediali	
Bibliografia di settore	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	Libro di testo



Descrizione Modulo STEAMS & VAPOURS - WATCHKEEPING

Prerequisiti - Comprendere la lingua inglese di base per argomenti generali e di maritime English - Conoscere e utilizzare le tecniche di base per la comprensione orale e scritta - Saper elaborare un semplice testo orale e scritto. - Padroneggiare strutture morfosintattiche e lessico di base con riferimento ad eventi del presente, passato, futuro; formulare ipotesi

Discipline coinvolte Macchine

Durata in ore (Monte ore modulo) 34

Data inizio pianificazione 07/01/2026

Data fine pianificazione 05/06/2026

Criterio di valutazione Ciascun modulo ottiene un punteggio dato dalla media di eventuali articolazioni. 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) Ogni modulo concorre alla media finale con lo stesso peso

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 - In itinere

Verifiche di fine modulo

Descrizione
COMPRESIONE DEL TESTO
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA
PROVA STRUTTURATA
PROVA DI SIMULAZIONE

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
TYPES AND APPLICATIONS BASIC PRINCIPLES TO BE OBSERVED IN KEEPING AN ENGINEERING WATCH LISTENING AND READING COMPREHENSIONS B2 LEVEL CIVICS	0	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA RELAZIONE PROVA DI SIMULAZIONE INTERROGAZIONI - COLLOQUI
THE TRANSFORMER THE ELECTRIC MOTOR COLD IRONING	0	
I WAR POETS COME NOVITÀ LETTERARIA NEL PANORAMA DI INIZIO SECOLO - USO DELLA LINGUA A CONFRONTO DULCE ET DECORUM EST PRO PATRIA MORI - LETTURA E ANALISI DEL TESTO THE SOLDIER - LETTURA E ANALISI DEL TESTO I TOTALITARISMI ATTRAVERSO IL LINGUAGGIO DI ORWELL BREVI CENNI SULLA BIOGRAFIA DELLO SCRITTORE IN FUNZIONE DELL'USO CHE ORWELL FA DELLA LINGUA	0	INTERROGAZIONI - COLLOQUI



Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
THE SUEZ CANAL, THE PANAMA CANAL	0	

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenza STCW
2nd: USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM Il Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata

Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
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)	descrivere il funzionamento di una turbina a seconda della sua applicazione	5
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		3
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		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
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		3
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		3



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		4
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		4
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)		4
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		4

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.	conoscere le parti dei principali tipi di turbina e il relativo funzionamento	5
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		3
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		3
Contestualizzazione del registro linguistico		3
Fattori di coerenza e coesione del discorso		3
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		3
Lessico specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		3
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		3
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		3
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.		3
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		3
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		3
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		3
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		3



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza.		3
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo relativi alla sala macchine.		3
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		3
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		4
Contestualizzazione del registro linguistico		4
Lessico specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		4
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		4
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		4
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.		4
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		4
Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting)		4
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		4
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		4
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza.		4
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo relativi alla sala macchine.		4
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		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
Fattori di coerenza e coesione del discorso		5
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5
Lessico specifico relativo alla tipologia e alle caratteristiche dei motori e all'equipaggiamento della sala macchine.		5
Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		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 fino al livello B2 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
Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo relativi alla sala macchine.		5
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.	utilizzare pattern comunicativi con efficienza	5
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		5
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		5
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		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 comunicazione in e dalla sala macchine.		5
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		5
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		5
Iniziare, tenere e concludere una conversazione su temi di carattere generale e specifico nautico, 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
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 e su argomenti di carattere nautico.		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
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		5
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		5
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		4
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		4
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		4
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		4
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		4
Fornire chiare e dettagliate descrizioni di fatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di macchine.		4
Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro organizzazione, i tipi di motori, apparati e impianti, la strumentazione di bordo.		4
Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale		4
Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale.		4



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse e su argomenti di carattere nautico.		4
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		4
Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti, narrare eventi ed esperienze reali o fittizie.		4
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		4
Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali		4

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Ascolto speaker madrelingua	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	Per event alunni BES applicazione PDP/PEI; Eventuale did dig integrata; Lezione frontale; video
Group work	
Flipped classroom	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Software didattico	
Manuali tecnici	
Internet	
CD, DVD, Strumenti multimediali	
Bibliografia di settore	
Strumenti multimediali	
Altro(specificare)	Libro di testo



Descrizione Modulo LUBRICATING & COOLING SYSTEMS

Prerequisiti Comprende e usa la lingua inglese di base per argomenti della sfera personale e del settore. 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 - Saper Utilizzare dizionari cartacei e online

Discipline coinvolte MECCANICA E MACCHINE

Durata in ore (Monte ore modulo) 15

Data inizio pianificazione 18/11/2025

Data fine pianificazione 19/12/2025

Criterio di valutazione Ciascun modulo ottiene un punteggio dato dalla media di eventuali articolazioni. 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. Tutoring tra pari Lavori individuali /a gruppi di ricerca e approfondimento. Settimana dei recuperi.

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
CONOSCERE IL LESSICO AFFERENTE AI SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE E RAFFREDDAMENTO, SAPERNE DESCRIVERE IL FUNZIONAMENTO.	15	PROVA SEMISTRUTTURATA PROVA STRUTTURATA INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
2nd: USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM II Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata

Sezione delle competenze:

Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
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



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		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
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)		4
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali		4
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete		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
Contestualizzazione del registro linguistico		5
Fattori di coerenza e coesione del discorso		5
Fraasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione interna.		5
Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		5
Lessico e fraseologia relativi all'inquinamento ambientale e alla sicurezza dei luoghi di lavoro (Safety e Security).		5
Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes.		5
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		5
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		5
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		5
Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		5
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		5
Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali		4
Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking		4
Contestualizzazione del registro linguistico		4
Fattori di coerenza e coesione del discorso		4
Lessico e fraseologia relativi all'inquinamento ambientale e alla sicurezza dei luoghi di lavoro (Safety e Security).		4
Nomenclatura, tipologia e lessico relativo alla sala macchine, al funzionamento degli apparati e degli impianti di bordo		4
Lessico relativo alle fonti di energia e ai combustibili, alle loro caratteristiche e applicazioni.		4
Strutture morfo-sintattiche fino al livello B2 adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		4
Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici		4
Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo, ricerche, report, interviste a distanza o in presenza.		4
Tipologie di motori, pompe, caldaie, condensatori ed evaporatori. Lessico relativo.		4

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Argomentare, con relativa spontaneità, su contenuti di carattere generale, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore.		5
Comprendere annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo.		5
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		5
Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario.		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 comunicazione in e dalla sala macchine.		5
Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali.		5
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		5



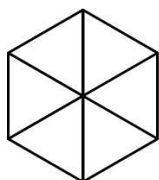
Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse.		5
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		5
Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico		4
Comprendere e argomentare su contenuti del settore tecnico nautico di macchina.		4
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 comunicazione in e dalla sala macchine.		4
Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di macchine.		4
Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.		4
Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore di macchine (International Conventions, Regulations e Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa.		4

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Ascolto speaker madrelingua	
Group work	
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Internet	
Bibliografia di settore	
Monografie di impianti	
Altro(specificare)	VIDEO ORIGINALI DI SETTORE
Piattaforme	
Strumenti multimediali	



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

PROGRAMMAZIONE
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE	5
SEZIONE	BN

INDIRIZZO	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI
-----------	---

MATERIA	Religione
DOCENTE	Prof.ssa Mara Cosce
DOCENTE DI LABORATORIO	

Progettazione delle attività

Argomenti del programma:

Il vero, il bello, il bene

La bellezza della natura e la meraviglia per il vero Arte e natura

Alla ricerca della bellezza interiore La grandezza dell'anima

La vita come capolavoro, il punto di vista cristiano

Libertà e responsabilità

La voce della coscienza

La coscienza illuminata dalla legge morale La legge naturale

Dignità e valore della persona umana Etica. tante etiche, bioetica

Bioetica ambientale e sustainable development goals agenda 2030 ONU per lo sviluppo sostenibile Dottrina sociale della Chiesa

Attualità

(Il docente descriva inoltre le competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge.)

Comprendere che vedere le cose dal punto di vista del vero, del bello, del bene, può sicuramente aiutare a guardare il mondo in modo più profondo e meno superficiale, far capire agli studenti che la bellezza salverà il mondo. Saper essere cittadini del mondo nel rispetto della libertà e con la responsabilità; comprendere il valore della vita umana e l'importanza del preservarla.

Importanza della giustizia e del suo concetto sociale e del bene comune.

Metodi:

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	
Dialogo formativo	X
Problem solving	
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	X

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	

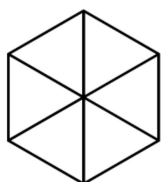
Mezzi e strumenti utilizzati:

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

Prove:

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Esercitazione di laboratorio	
Tema o problema	
Prove strutturate	

Prove semi strutturate	
Questionario	X
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	X
Altro(specificare)	



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

PROGRAMMA CONSUNTIVO
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE	5
SEZIONE	BN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "CONDUZIONE APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI"
-----------	---

MATERIA	ITALIANO
DOCENTE	SILVIA FANCELLO

Progettazione delle attività

Argomenti del programma: SEQUENZA MODULARE

1° MODULO: DAL VERISMO ALLA CRISI DEI FONDAMENTI NEL DECADENTISMO

L'età del Positivismo:

- la teoria di Charles Darwin
- Karl Marx: il socialismo scientifico. Proletariato e lotta di classe. Lettura brano dal "Manifesto del partito comunista"

Evoluzione del romanzo: dal Romanticismo al Naturalismo e Verismo.

Il Naturalismo: le caratteristiche principali.

- Emile Zola: lettura dei brani "Lo scrittore naturalista è uno scienziato" da "Il romanzo sperimentale";
- "Gervaise e l'acquavite" da "L'Assommoir".

Il Verismo:

- Luigi Capuana: lettura "La vera novità del Naturalismo";
- Matilde Serao: lettura del brano "L'estrazione del lotto" da "Il paese di cuccagna".

Giovanni Verga: vita, formazione, pensiero.

- Lettura e analisi de "Rosso Malpelo";
- "I Malavoglia": trama, temi, lingua. La coralità. La morale dell'ostrica. Lettura e analisi dei brani "La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni", "Visita di condoglianze", "L'addio di 'Ntoni".

Decadentismo e Simbolismo.

Panoramica di autori europei: Charles Baudelaire; lettura e analisi delle poesie "Spleen" e "Albatro".

Gabriele D'Annunzio: vita, formazione, pensiero.

- Trama, lingua e stile del romanzo "Il piacere": lettura e analisi dei brani "Andrea Sperelli" e "L'asta".
- Trama, lingua e stile del romanzo "Le vergini delle rocce": lettura e analisi del brano "Il programma politico del superuomo".
- "Le laudi": temi, stile. Da "Alcyone": lettura e analisi delle poesie "La sera fiesolana" e "La pioggia nel pineto".
- "Notturmo": temi, stile. Lettura e analisi de "Scrivo nell'oscurità".

Cenni sul Futurismo.

2° MODULO: LA LETTERATURA DELLA CRISI E IL ROMANZO D'ANALISI.

Giovanni Pascoli: vita, formazione, pensiero.

- I temi della poesia: "Il fanciullino": lettura e analisi del brano "E' dentro di noi un fanciullino".
- "Myricae": temi, lingua, stile. Lettura e analisi delle poesie "Lavandare", "X Agosto", "Temporale", "Lampo".
- "I Canti di Castelvecchio": temi, lingua, stile. Lettura e analisi della poesia "Il gelsomino notturno".
- Lettura di un estratto dal discorso "La grande proletaria si è mossa".

Quadro storico letterario degli inizi del Novecento.

L'evoluzione del romanzo e la letteratura della crisi.

Panoramica di autori stranieri:

- Franz Kafka: lettura e analisi del brano "Il risveglio di Gregor Samsa" tratto da "La metamorfosi".

Italo Svevo: la vita, il pensiero, le tematiche.

- breve riassunto dei romanzi "Una vita" e "Senilità";
- stile, tematiche, struttura del romanzo "La coscienza di Zeno". Lettura e analisi dei brani "Prefazione e preambolo", "L'ultima sigaretta", "Lo schiaffo del padre", "Il funerale sbagliato" e "L'esplosione finale".

Luigi Pirandello: la vita, il pensiero, le tematiche. La crisi dell'identità, la maschera.

- Il comico (avvertimento del contrario) e l'umoristico (sentimento del contrario) nel saggio "L'Umoreismo": lettura e analisi del brano "Una vecchia signora imbellettata".
- "Il fu Mattia Pascal": trama, lingua, tematiche. Lettura dei brani "Prima e seconda premessa", "La nascita di Adriano Meis" e del capitolo finale del romanzo.
- Il metateatro: trama dei "Sei personaggi in cerca d'autore".
- Il tema della follia in "Enrico IV".

3° MODULO: Titolo: L'IMPEGNO E L'INADEGUATEZZA DELL'INTELLETTUALE.

Giuseppe Ungaretti: vita, formazione, pensiero e poetica.

- "L'Allegria": struttura, temi, stile. Lettura e analisi delle poesie "Il porto sepolto", "Veglia", "Fratelli", "I fiumi", "San Martino del Carso", "Mattina", "Soldati";
- "Sentimento del tempo": temi e stile. Lettura e analisi della poesia "La madre";
- "Il dolore": temi e stile. Lettura e analisi della poesia "Non gridate più".

Eugenio Montale: vita, formazione, pensiero e poetica. Il correlativo oggettivo.

- "Ossi di seppia": temi e stile. Lettura e analisi delle poesie "I limoni", "Non chiederci la parola", "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Forse un mattino andando in un'aria di vetro";
- "Le occasioni": temi e stile. Lettura e analisi delle poesie "La casa dei doganieri" e "Non recidere, forbice, quel volto";
- "La bufera e altro": temi e stile;
- "Satura": temi e stile; lettura e analisi della poesia "Ho sceso, dandoti il braccio".

Pier Paolo Pasolini: un intellettuale poliedrico.

- lettura da "Ragazzi di vita" dei brani "Amo la vita così ferocemente", "Il ferrobardò" e della poesia "Io sono una forza del passato" da "Poesia in forma di rosa".
- visione di video sulla vita di Pasolini e sui "Comizi d'amore".

Beppe Fenoglio: lettura integrale del romanzo "Il partigiano Johnny".

Hannah Arendt: lettura integrale del saggio "La banalità del male".

Antonio Albanese: lettura integrale del romanzo "La strada giovane".

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

Tipologie di metodi	
Lezione frontale	X
Dialogo formativo	X
Percorso autoapprendimento	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 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	X
Appunti prodotti dal docente	X
Dispense elettroniche	X
Documentari video	X

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

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Tipologie Esame di Stato	X
Tema	X
Prove aperte	X



ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA
a.s. : 2025/2026

SCHEDA PROGRAMMAZIONE

Programmazione Didattica

Tipologia di Programmazione: Classe

Descrizione di Programmazione: LOTTERO 5BN 2025/26

Indirizzo di studio: CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI - OPZIONE

Classe: 5BN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"

Disciplina: MECCANICA E MACCHINE

Tavola delle Competenze previste dalla Regola A-III/1 – STCW 95 A mended Manila 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
meccanica navale a livello operativo	I	Mantiene una sicura guardia in macchina
	II	Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata
	III	Usa i sistemi di comunicazione interna
	IV	Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
	V	Fare funzionare (operate) i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi di pompaggio e i sistemi di controllo associati
Controllo elettrico, elettronico e meccanico a livello oper.	VI	Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
	VII	Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
manutenzione e riparazione a livello	VIII	Appropriato uso degli utensili manuali, delle macchine utensili e strumenti di misurazione per la fabbricazione e la riparazione a bordo
	IX	Manutenzione e riparazione del macchinario e dell'attrezzatura di bordo
controllo dell'operatività della nave e la cura delle persone a bordo a livello operativo	X	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XI	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XII	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XIII	Fa funzionare i mezzi di salvataggio
	XIV	Applica il pronto soccorso sanitario (medical first aid) a bordo della nave
	XV	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVI	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XVII	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave



INFORMAZIONI MODULO

Descrizione Modulo MOD1:MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

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

Discipline coinvolte Matematica applicata Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 50

Data inizio pianificazione 14/09/2025

Data fine pianificazione 20/11/2025

Criterio di valutazione La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 15 %.

Livelli minimi per le verifiche • Generalità, classificazione e caratteristiche costruttive • Cicli ideali e reali dei MCI ad accensione spontanea • Il diagramma di distribuzione • Dimensionamento e caratteristiche dei motori navali diesel a 4T e 2T ad accensione spontanea • Potenza e rendimenti, curve caratteristiche • Lettura di paragrafi di manuali tecnici di motori navali in lingua inglese • Cenni di avviamento e conduzione

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
SOLUZIONE DI PROBLEMI
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
GENERALITÀ, CLASSIFICAZIONE E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE CICLI IDEALI E REALI DEI MCI AD ACCENSIONE SPONTANEA IL DIAGRAMMA DI DISTRIBUZIONE DIMENSIONAMENTO E CARATTERISTICHE DEI MOTORI NAVALI DIESEL A 4T E 2T AD ACCENSIONE SPONTANEA POTENZA E RENDIMENTI, CURVE CARATTERISTICHE LETTURA DI PARAGRAFI DI MANUALI TECNICI	50	PROVA SEMISTRUTTURATA SOLUZIONE DI PROBLEMI INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

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
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		5
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		5

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Motori a Combustione Interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici - Elementi strutturali, funzioni e caratteristiche - Servizi Distribuzione, Sovralimentazione, Raffreddamento; Cenni sull'avviamento e conduzione degli MCI		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare ed individuare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia termica, meccanica e fluidodinamica		5
Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni, rendimenti e consumi degli MCI		5
Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
P.C.T.O.	
Lezioni frontali in presenza	
Altro(specificare)	CLIL

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	
Manuali tecnici	
Internet	



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Altro(specificare)	libro di testo, Lim

Descrizione Modulo MOD2: IMPIANTI AUSILIARI AL MCI/RECUPERO ENERGETICO

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

Discipline coinvolte Inglese, Matematica applicata, elettrotecnica

Durata in ore (Monte ore modulo) 40

Data inizio pianificazione 20/11/2025

Data fine pianificazione 22/12/2025

Criterio di valutazione La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 15 %.

Livelli minimi per le verifiche Bilancio termico MCI Produzione Vapore ausiliario Sistemi di sovralimentazione: caratteristiche delle turbosoffianti Regimi ECR ed MCR Raffreddamento dei MCI: finalità e caratteristiche costruttive e dimensionamento dell'impianto per motori 2T e 4T Lubrificazione dei MCI: finalità e caratteristiche costruttive e dimensionamento dell'impianto per motori 2T e 4T Gruppi elettrogeni

Azioni di recupero ed approfondimento Il recupero avverrà mediante le attività facoltative di sportello didattico o durante la settimana di stop dedicato ai recuperi. Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
PROVA SEMISTRUTTURATA
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
VAPORE AUSILIARIO, BILANCIO TERMICO, SOVRALIMENTAZIONE, RAFFREDDAMENTO DEI MCI, LUBRIFICAZIONE DEI MCI, GRUPPI ELETTROGENI	50	PROVA SEMISTRUTTURATA SOLUZIONE DI PROBLEMI INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

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



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		5
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		5

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Motori a Combustione Interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici - Elementi strutturali, funzioni e caratteristiche - Servizi Distribuzione, Sovralimentazione, Raffreddamento; Cenni sull'avviamento e conduzione degli MCI		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare ed individuare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia termica, meccanica e fluidodinamica		5
Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni, rendimenti e consumi degli MCI		5
Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	lezione frontale, video
P.C.T.O.	
Esercitazioni in laboratorio	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Internet	Video
Altro(specificare)	LIM, libro di testo
Attrezzatura di officina e laboratorio	



Descrizione Modulo MOD3: TURBINE A GAS

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

Discipline coinvolte Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 30

Data inizio pianificazione 25/03/2026

Data fine pianificazione 10/05/2026

Criterio di valutazione La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 20 %.

Livelli minimi per le verifiche Conosce le caratteristiche dei più diffusi impianti TAG e combinati per applicazioni navali

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. Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
PROVA SEMISTRUTTURATA
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
CICLO IDEALE JOULE/BRAYTON CALCOLO DEL RENDIMENTO E METODI PER AUMENTARLO CALCOLO DELLA POTENZA UTILE BILANCIO TERMICO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI DELL' IMPIANTO TAG IMPIANTI COMBINATI	30	PROVA SEMISTRUTTURATA SOLUZIONE DI PROBLEMI INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

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



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		5
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		5

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Funzionamento, struttura e prestazioni delle turbine a gas navali		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare ed individuare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia termica, meccanica e fluidodinamica		5
Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni, rendimenti e consumi degli MCI e degli impianti turbogas		5
Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Dialogo formativo	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	Video
Altro(specificare)	LIM, libro di testo



Descrizione Modulo MOD4: IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE, VENTILAZIONE, CONDIZIONAMENTO

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

Discipline coinvolte Elettrotecnica Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 70

Data inizio pianificazione 29/01/2026

Data fine pianificazione 22/03/2026

Criterio di valutazione La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 20 %.

Livelli minimi per le verifiche Conoscere le caratteristiche degli impianti e saper 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. Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
PROVA SEMISTRUTTURATA
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
CICLO FRIGO , IMPIANTO A COMPRESSIONE, POMPA DI CALORE, COEFFICIENTE DI PRESTAZIONE CARATTERISTICHE DELL'ARIA UMIDA, CONDIZIONI DI BENESSERE ASHRAE, SCHEMA DI UNA UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA, VENTILATORI: TIPOLOGIE, GRANDEZZE DI RIFERIMENTO E LORO MISURA, RETE DISTRIBUTIVA DELL'ARIA A BORDO, CENNI DI IMPIANTO AD ASSORBIMENTO.	70	PROVA SEMISTRUTTURATA SOLUZIONE DI PROBLEMI INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

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



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		5
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		5

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Compressori e ventilatori: struttura e prestazioni principali		5
Impianti di condizionamento e ventilazione per il benessere di bordo – Unità Trattamento Aria		5
Tecnica del freddo applicata alle navi: impianto frigorifero a compressione di vapore con ciclo limite e schema funzionale; pompa di calore; cenni sugli impianti ad assorbimento		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare ed individuare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia termica, meccanica e fluidodinamica		5
Dimensionare il fabbisogno di un impianto frigo a compressione e utilizzare il piano p-h		5
Distinguere le principali grandezze dell'aria umida		5
Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese		5
Schematizzare l'unità di trattamento aria di un impianto di condizionamento completo		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	
P.C.T.O.	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Attrezzature di laboratorio	Banco frigo
Manuali tecnici	



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	Video
Altro(specificare)	LIM, libro di testo

Descrizione Modulo MOD5: TENUTA DELLA GUARDIA, SISTEMI DI COMUNICAZIONE, SISTEMI ANTINQ, IMPIANTI ANTINC, IMP OLEODIN

Prerequisiti Fondamenti di meccanica e termodinamica, fluidodinamica, elementi di chimica.

Discipline coinvolte Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 24

Data inizio pianificazione 15/10/2025

Data fine pianificazione 26/06/2026

Criterio di valutazione La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 10 %.

Livelli minimi per le verifiche Conosce i doveri e compiti della guardia, Conosce le caratteristiche e gli schemi degli impianti antinquinamento, dei sistemi oleodinamici, conosce gli impianti antincendio fissi e mobili

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. Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
PROVA SEMISTRUTTURATA
SOLUZIONE DI PROBLEMI
INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
PROCEDURE OPERATIVE IN MACCHINA E LA TENUTA DELLA GUARDIA IN MACCHINE; SISTEMI DI COMUNICAZIONE INTERNI; IMPIANTI OLEODINAMICI DI BORDO; TECNOLOGIE PER LA RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE DEI MEZZI DI TRASPORTO. ANTINQUINAMENTO, FILTRAZIONE E SEPARAZIONE ACQUE OLEOSE, DI SENTINA, INCENERITORE, DEPURAZIONE LIQUAMI; IMPIANTI ANTINCENDIO FISSI E MOBILI	24	PROVA SEMISTRUTTURATA SOLUZIONE DI PROBLEMI INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competenze STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

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

Sezione delle conoscenze:

Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Doveri e compiti della guardia		5
Impianti di estinzione incendio fissi e portatili		5
Impianti oleodinamici di sollevamento mezzi di salvataggio		5
La documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative in macchina e la tenuta della guardia in macchine.		5
Le procedure di sicurezza ed emergenza; emergenze in caso di incendio o incidente.		5
Metodi di gestione "ecocompatibile" di apparati, sistemi e processi a bordo di una nave		5
Procedure, metodi e registrazione documentale per il monitoraggio e la valutazione delle attività secondo gli standard qualitativi e di sicurezza.		5
Sistemi di comunicazione interni.		5
Sistemi ed impianti di trattamento dei rifiuti e degli efflussi nocivi, nel rispetto della normativa vigente (antiquinamento, filtrazione e separazione acque oleose, residui di sentina, inceneritore, depurazione liquami)		5
Tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale dei mezzi di trasporto.		5
Tenuta dei giornali di macchina		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Individuare i sistemi di recupero energetico		5
Individuare, analizzare e affrontare lo smaltimento dei rifiuti dei processi ed attività di bordo, nel rispetto delle normative vigenti, nazionali ed internazionali.		5
Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese		5
Possedere una efficace comunicazione con adeguati termini tecnici anche in lingua inglese.		5
Riconoscere le parti fondamentali di un impianto antincendio ed i suoi principi di funzionamento		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Saper leggere manuali tecnici anche in lingua inglese.		5
Schematizzare gli impianti dedicati allo smaltimento dei rifiuti e degli efflussi nocivi di bordo		5
Usare i sistemi di comunicazione interni con appropriata fraseologia		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Dialogo formativo	
Altro(specificare)	Video
P.C.T.O.	
Lezioni frontali in presenza	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	Video
Altro(specificare)	Lim, libro di testo



Descrizione Modulo MOD6: ESERCITAZIONI PRATICHE, MANUTENZIONE A LIVELLO OPERATIVO

Prerequisiti Conoscenza dei materiali e delle loro proprietà, disegno tecnico, sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro

Discipline coinvolte Inglese, elettrotecnica

Durata in ore (Monte ore modulo) 50

Data inizio pianificazione 14/09/2025

Data fine pianificazione 07/06/2026

Criterio di valutazione La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 20 %.

Livelli minimi per le verifiche Metrologia e tolleranze di lavorazione. Generalità, classificazione e organizzazione della manutenzione. Generalità e classificazione della sladatura. DPPI e rischi negli ambienti nave di lavoro e rispetto delle normative nazionali, intern e comunitarie.

Azioni di recupero ed approfondimento Il recupero avverrà in itinere o durante la settimana di stop dedicato ai recuperi. Le attività di approfondimento riguarderanno lo studio di casi reali

Verifiche di fine modulo

Descrizione
PROVA IN LABORATORIO

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE DEGLI APPARATI MOTORE E AUSILIARI, LETTURA, DISEGNO E INTERPRETAZIONE DI SCHEMI AD ESSI RELATIVI, UTILIZZO DI APPARECHI E STRUMENTI PER LA LORO CONDOTTA E MANUTENZIONE, VALUTAZIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO IN AMBIENTI DI LAVORO NAVE. LAVORAZIONI MECCANICHE	50	PROVA IN LABORATORIO

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
4th: OPERATE MAIN AND AUXILIARY MACHINERY AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS IV Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo

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
Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri		5



Descrizione competenza MIUR	Descrizione competenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		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
Le procedure di sicurezza ed emergenza; emergenze in caso di incendio o incidente.		5
Metodi di gestione "ecocompatibile" di apparati, sistemi e processi a bordo di una nave		5
Motori a Combustione Interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici - Elementi strutturali, funzioni e caratteristiche - Servizi Distribuzione, Sovralimentazione, Raffreddamento; Cenni sull'avviamento e conduzione degli MCI		5
Procedure, metodi e registrazione documentale per il monitoraggio e la valutazione delle attività secondo gli standard qualitativi e di sicurezza.		5
Tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale dei mezzi di trasporto.		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Classificare ed individuare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia termica, meccanica e fluidodinamica		5
Distinguere le principali grandezze dell'aria umida		5
Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni, rendimenti e consumi degli MCI		5
Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese		5
Saper leggere manuali tecnici anche in lingua inglese.		5
Schematizzare l'unità di trattamento aria di un impianto di condizionamento completo		5

Sezione delle metodologie didattiche:

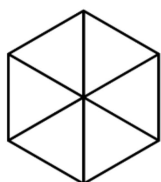
Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Esercitazioni in laboratorio	
Dialogo formativo	



Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Altro(specificare)	Lim, Simulatore

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Manuali tecnici	
Attrezzature di laboratorio	Simulatore, banco frigo, MCI e attrezzi per lo smontaggio e misurazione
Altro(specificare)	laboratorio di saldatura



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

PROGRAMMA CONSUNTIVO
DELLE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE	5
SEZIONE	BN

INDIRIZZO	Conduzione di ApparatI ed impianti marittimi
-----------	---

MATERIA	Matematica
DOCENTE	Ghione Ugo
DOCENTE DI LABORATORIO	

Progettazione delle attività

Argomenti del programma:

Studio di funzione e derivate: concetto di limite, rapporto incrementale. Definizione di derivata e significato geometrico (coefficiente angolare). Regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente). Derivata di funzioni composte. Derivate di ordine superiore. Massimi, minimi e flessi (concavità e convessità). Studio completo di funzione.

Integrali indefiniti: definizione di primitiva e di integrale indefinito; proprietà; integrali indefiniti immediati; integrazione per sostituzione e integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrali definiti: definizione di integrale definito; proprietà e significato geometrico. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale e calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree: area compresa tra una curva e l'asse x ; area compresa tra due curve; area compresa tra una curva e l'asse y . Calcolo di volumi: volumi di solidi di rotazione intorno all'asse x e l'asse y . Integrali impropri. Integrazione numerica per il calcolo approssimato di integrali definiti: metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi.

Competenze, abilità e conoscenze

Capacità di analizzare quantitativamente l'andamento e la variazione di un fenomeno (tassi di variazione). Abilità nel risolvere problemi di ottimizzazione in contesti tecnici. Calcolare derivate. Applicare i teoremi fondamentali. Tracciare il grafico qualitativo di una funzione. Saper calcolare semplici integrali indefiniti e definiti (immediati e di funzioni composte), anche utilizzando i metodi di integrazione per parti e per sostituzione. Saper applicare il calcolo integrale al calcolo di semplici aree e semplici volumi di solidi di rotazione intorno all'asse x . Saper applicare il calcolo integrale a semplici problemi tratti da altre discipline. Saper riconoscere e classificare i diversi tipi di equazioni differenziali. Saper risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine.

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

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	x
Esercitazioni	x
Dialogo formativo	x
Problem solving	
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – cooperative learning	
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	x
Appunti prodotti dal docente	x
Attrezzature di laboratorio	
Dispense elettroniche	
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro (specificare)	

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

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



ISTITUTO : SVTH009019 - I. I. S. S. "FERRARIS-PANCALDO" - SAVONA
a.s. : 2025/2026

SCHEDA PROGRAMMAZIONE

Programmazione Didattica

Tipologia di Programmazione:	Classe
Descrizione di Programmazione:	PROGETTAZIONE STCW 5BN NAVIGAZIONE PROF. MELE MARCO A.S. 2025-2026
Indirizzo di studio:	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI - OPZIONE
Classe:	5BN-ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
Disciplina:	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE



INFORMAZIONI MODULO

Descrizione Modulo MOD.1 GESTIONE INCAGLIO E FALLA

Prerequisiti Nozioni di teoria della nave.

Discipline coinvolte Macchine • Matematica • Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 60

Data inizio pianificazione 14/09/2025

Data fine pianificazione 04/02/2026

Criterio di valutazione Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.

Livelli minimi per le verifiche Opportunamente guidato: -Sa conosce gli effetti dell'imbarco/sbarco di un peso - Sa conosce gli effetti dell'imbarco/sbarco carichi pendolari e carichi liquidi - Conosce gli effetti dell'incaglio sulla nave, sa stimare i parametri caratteristici ed applicare le principali tecniche di disincaglio; - conosce gli effetti della falla sulla nave e sa valutare le nuove condizioni di stabilità e assetto con metodo per imbarco di un carico liquido.

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 approfondimento dell'argomento trattato nel modulo, stage su navi e in uffici di aziende marittime.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA DI SIMULAZIONE
SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
IMBARCO E SBARCO PESI: VALUTAZIONE ASSETTO LONGITUDINALE/TRASVERSALE E DELL'ALTEZZA METACENTRICA TRASVERSALE.	30	PROVA DI SIMULAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
CARICHI DEFORMABILI: CARICHI PENDOLARI, CARICHI SCORREVOLI E CARICHI LIQUIDI A LIVELLO LIBERO.	15	PROVA DI SIMULAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI
INCAGLIO: CAUSE, REAZIONE DEL FONDO E ASCISSA DEL PUNTO DI INCAGLIO, STABILITÀ STATICA DI UNA NAVE INCAGLIATA, TECNICHE DI DISINCAGLIO. FALLA: CAUSE, CALCOLO NUOVE CONDIZIONI DI STABILITÀ E ASSETTO CON METODO PER IMBARCO DI CARICO LIQUIDO E METODO PER SOTTRAZIONE DI CARENA, AZIONI DA INTRAPRENDERE IN CASO DI INCAGLIO E DI FALLA.	15	PROVA DI SIMULAZIONE SOLUZIONE DI PROBLEMI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna



Descrizione competence STCW
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
11th: MAINTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XI Mantiene la nave in condizioni di navigabilità (seaworthiness)
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Fa funzionare i dispositivi 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		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
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		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
Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi		5
Caratteristiche strutturali e funzionali dei mezzi di trasporto: tipi di navi, loro parti strutturali e armamento		5
Cenni sulle principali cause d'incendio, mezzi e agenti estinguenti		5
Compartimentazione stagna		5
Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la qualità, la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: lineamenti SOLAS capitolo II-1, Intact Stability Code.		5
Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: caratteristiche generali della Convenzione MARPOL		5
Dati caratteristici delle navi: dislocamento, portata, stazza, bordo libero		5
Effetto evolutivo del timone		5
Fondamenti di architettura navale		5
Funzionamento dei sistemi di comunicazione interna: allarmi, sistema di informazione pubblica, segnaletica IMO		5
Gli apparati per l'imbarco e sbarco dei pesi.		5



Descrizione conoscenza MIUR	Descrizione conoscenza Personalizzata	Altra annualità di riferimento
I carichi deformabili, apparati e le strumentazioni per l'imbarco e sbarco di carichi deformabili.		5
Imbarco pesi: Effetti sulla stabilità in seguito all'imbarco o allo sbarco, effetto sulla stabilità.		5
Incaglio e falla: aspetti teorici		5
Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo		5
Principi di base di gestione della sicurezza e della tutela del benessere a bordo: ISM Code e procedure SMS esercitazioni, ruolo d'appello, decreto 271/99, MLC2006		5
Security: cenni sulle possibili minacce in termini di security, figura del Security Officer.		5
Sforzi strutturali agenti sullo scafo		5
Sistemi di localizzazione: EPIRB e SART		5
Stabilità statica trasversale		5
Tipi di navi e loro classificazione e certificazione		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Analizzare la stabilità della nave in presenza di carichi deformabili.		5
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente.		5
Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione in sicurezza del carico.		5
Gestire le conseguenze di una falla		5
Monitorare la sicurezza, attraverso la prevenzioni di guasti e incidenti a persone, ambiente, merci e macchinari		5
Orientarsi a bordo anche in riferimento alla compartimentazione stagna		5
Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione		5
Riconoscere gli allarmi di bordo e interpretare la simbologia IMO		5
Riconoscere i principali mezzi di salvataggio		5
Riconoscere i principali rischi e l'organizzazione di emergenza		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 il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo, nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità		5
Valutare le possibilità di localizzazione della scena di sinistro		5



Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente.		5
Verificare la stabilità, l'assetto e le sollecitazioni strutturali del mezzo di trasporto nelle varie condizioni di carico		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Soluzione di problemi	
Dialogo formativo	
Software didattici	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Tabelle dati nave	
Strumenti multimediali	
Software didattico	



Descrizione Modulo MOD.2 GESTIONE DELLA SICUREZZA A BORDO

Prerequisiti Nozioni generali sulla gestione della sicurezza a bordo e sulle normative di sicurezza internazionali.

Discipline coinvolte Inglese e Diritto.

Durata in ore (Monte ore modulo) 20

Data inizio pianificazione 04/02/2025

Data fine pianificazione 12/03/2025

Criterio di valutazione Gli esiti delle prove in itinere concorrono anche alla determinazione della valutazione dell'intero modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.

Livelli minimi per le verifiche Opportunamente guidato: conosce le basi dell'organizzazione dei servizi di emergenza a bordo, i principi di gestione di safety e security e i provvedimenti da adottare in caso di sinistro.

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 approfondimento dell'argomento trattato nel modulo, stage su navi e in uffici di aziende marittime.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA STRUTTURATA

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
GENERALITÀ SULLA GESTIONE DELLA SICUREZZA A BORDO. SAFETY: PRINCIPALI PRESCRIZIONI CODICE ISM, PROCEDURE E DOCUMENTI (SMS, DOC), FIGURE DEL SAFETY OFFICER E DEL DPA. PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E BENESSERE A BORDO: PRINCIPALI PPE, CONTENUTI MLC2006 E DECRETO 271/99.	12	
ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI EMERGENZA: RUOLO D'APPELLO, ESERCITAZIONI ANTINCENDIO, ABBANDONO NAVE, UOMO IN MARE. SECURITY: PRINCIPALI PRESCRIZIONI CODICE ISPS, LIVELLI DI SECURITY, POSSIBILI MINACCE IN TERMINI DI SECURITY, FIGURE COINVOLTE NELLA GESTIONE DELLA SECURITY (SSP, CSO, PFSO).	8	PROVA STRUTTURATA

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
11th: MAINTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XI Mantiene la nave in condizioni di navigabilità (seaworthiness)
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo



Descrizione competence STCW
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Fa funzionare i dispositivi di salvataggio

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
Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo		5
Principi di base di gestione della sicurezza e della tutela del benessere a bordo: ISM Code e procedure SMS esercitazioni, ruolo d'appello, decreto 271/99, MLC2006		5
Security: cenni sulle possibili minacce in termini di security, figura del Security Officer.		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente.		5
Riconoscere i principali mezzi di salvataggio		5
Riconoscere i principali rischi e l'organizzazione di emergenza		5
Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.		5
Valutare le possibilità di localizzazione della scena di sinistro		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
Dialogo formativo	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
Strumenti multimediali	



Descrizione Modulo MOD.3 EMERGENZE A BORDO

Prerequisiti Nozioni generali sulla gestione della sicurezza a bordo e sulle normative di sicurezza internazionali.

Discipline coinvolte -Macchine - Diritto - Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 28

Data inizio pianificazione 15/03/2025

Data fine pianificazione 07/05/2025

Criterio di valutazione Gli esiti delle prove in itinere concorrono alla determinazione della valutazione dell'intero modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.

Livelli minimi per le verifiche Opportunamente guidato: Riconosce i sistemi di allarme e la segnaletica IMO. Sa distinguere i sistemi di difesa antincendio passiva ed attiva. Conosce il sistema di organizzazione SAR. Comprende il funzionamento dei sistemi di localizzazione automatica di emergenza. Conosce i mezzi, gli apparati e le procedure per l'abbandono nave.

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 approfondimento dell'argomento trattato nel modulo, stage su navi e in uffici di aziende marittime.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA STRUTTURATA

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
INCENDIO: TRIANGOLO DEL FUOCO, SOSTANZE COMBURENTI COMBUSTIBILI INFIAMMABILI, CLASSI DI INCENDIO E RELATIVI MEZZI ESTINGUENTI, PROTEZIONE PASSIVA. PREVENZIONE DEI SINISTRI A BORDO: SISTEMI DI COMUNICAZIONE INTERNA, ALLARMI, SISTEMA DI INFORMAZIONE PUBBLICA, SEGNALETICA IMO.	16	PROVA STRUTTURATA INTERROGAZIONI - COLLOQUI
CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEI MEZZI DI SALVATAGGIO INDIVIDUALI E COLLETTIVI. FUNZIONAMENTO SISTEMI DI LOCALIZZAZIONE: EPIRB, SART. GENERALITÀ SULLA CONVENZIONE SAR: ORGANIZZAZIONE SISTEMA SAR, PRINCIPALI STRUTTURE E FIGURE (SRR, RCC, SMC, OSC).	12	PROVA STRUTTURATA INTERROGAZIONI - COLLOQUI

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
11th: MAINTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XI Mantiene la nave in condizioni di navigabilità (seaworthiness)
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo



Descrizione competence STCW
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Fa funzionare i dispositivi 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		5
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto		5
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.		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
Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi		5
Cenni sulle principali cause d'incendio, mezzi e agenti estinguenti		5
Funzionamento dei sistemi di comunicazione interna: allarmi, sistema di informazione pubblica, segnaletica IMO		5
Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo		5
Security: cenni sulle possibili minacce in termini di security, figura del Security Officer.		5
Sistemi di localizzazione: EPIRB e SART		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente.		5
Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione		5
Riconoscere gli allarmi di bordo e interpretare la simbologia IMO		5
Riconoscere i principali mezzi di salvataggio		5
Riconoscere i principali rischi e l'organizzazione di emergenza		5
Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.		5
Valutare le possibilità di localizzazione della scena di sinistro		5

Sezione delle metodologie didattiche:

Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata



Descrizione metodologia didattica MIUR	Descrizione metodologia didattica Personalizzata
Dialogo formativo	

Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
Bibliografia di settore	
Monografie di impianti	

Descrizione Modulo MOD.4 INQUINAMENTO MARINO

Prerequisiti Nozioni generali sulla gestione della sicurezza a bordo e sulle normative di sicurezza internazionali.

Discipline coinvolte -Macchine - Diritto - Inglese

Durata in ore (Monte ore modulo) 20

Data inizio pianificazione 09/05/2026

Data fine pianificazione 09/06/2026

Criterio di valutazione Gli esiti delle prove in itinere concorrono anche alla determinazione della valutazione dell'intero modulo. La valutazione dell'intero modulo concorre al voto finale della disciplina nella misura del 25%.

Livelli minimi per le verifiche Opportunamente guidato: - conosce il concetto di inquinamento marino e la gestione del carico relativamente al grado di pericolosità - conosce le principali procedure da applicare per prevenire l'inquinamento da idrocarburi secondo la normativa internazionale - conosce i sistemi e gli impianti di trattamento delle acque di zavorra.

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 approfondimento dell'argomento trattato nel modulo, stage su navi e in uffici di aziende marittime.

Verifiche di fine modulo

Descrizione
INTERROGAZIONI - COLLOQUI
PROVA SEMISTRUTTURATA

Sezione relativa agli argomenti:

Descrizione estesa dell'argomento	Monte ore	Elenco Criteri di verifica in itinere previsti
INQUINAMENTO OPERATIVO E ACCIDENTALE; INTERVENTO IN CASO DI INQUINAMENTO DA IDROCARBURI; GENERALITÀ SULLA CONVENZIONE MARPOL; ANALISI DEI PRINCIPALI ANNESSI CONVENZIONE MARPOL. STRUTTURA E GESTIONE OIL RECORD BOOK, GESTIONE ZAVORRA: ELEMENTI DI BASE DELLA BWM CONVENTION.	20	

Sezione delle competenze STCW:

Descrizione competence STCW
1st: MAINTAIN A SAFE ENGINEERING WATCH I Mantiene una sicura guardia in macchina



Descrizione competence STCW
3rd: USE INTERNAL COMMUNICATION SYSTEMS III Usa i sistemi di comunicazione interna
10th: ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS X Assicura la conformità con le disposizioni per prevenire l'inquinamento
11th: MAINTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP XI Mantiene la nave in condizioni di navigabilità (seaworthiness)
12th: PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD XII Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
13th: OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES XIII Fa funzionare i dispositivi 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		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
Compartimentazione stagna		5
Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: caratteristiche generali della Convenzione MARPOL		5

Sezione delle abilità:

Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente.		5
Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.		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
Dialogo formativo	

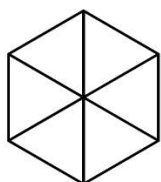
Sezione dei mezzi strumenti e sussidi:

Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Internet	
Bibliografia di settore	
Strumenti multimediali	



Descrizione mezzo strumento e sussidio MIUR	Descrizione mezzo strumento e sussidio Personalizzata
Monografie di impianti	

Si evidenzia che le tre ore svolte di Educazione Civica sono relative al Mod.4 Inquinamento marino ed in particolare alla Convenzione Marpol.



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

**PROGRAMMA CONSUNTIVO
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026**

CLASSE	5
SEZIONE	BN

INDIRIZZO	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI
-----------	---

MATERIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE	ONNIS ELISABETTA
DOCENTE DI LABORATORIO	

Programma svolto

Argomenti

- Le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi: pallavolo, basket, calcio
- Pratica del gioco del padel
- Lo sport come mezzo di inclusione e integrazione sociale
- Potenziamento delle capacità motorie
- Il sistema cardio circolatorio

OBIETTIVI:

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

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	

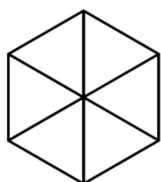
Mezzi e strumenti utilizzati: *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)*

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)*

Tipologie di prove	
Interrogazione	x
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	
Prove strutturate	
Prove semistrutturate	
Questionario	
Relazione	
Elaborazioni grafiche	

Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

PROGRAMMA CONSUNTIVO
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE	5
SEZIONE	BN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA ART. "CONDUZIONE APPARATI E IMPIANTI MARITTIMI"
-----------	--

MATERIA	STORIA
DOCENTE	SILVIA FANCELLO

Progettazione delle attività

Argomenti del programma: SEQUENZA MODULARE

1° MODULO: L'UNIFICAZIONE ITALIANA E L'ETA' DELL'IMPERIALISMO

L'industrializzazione in Europa e la questione sociale nel XIX secolo.
Lo sviluppo economico dopo il 1850.
Destra e Sinistra al potere.
Crisi di fine secolo.
La seconda rivoluzione industriale e la Belle Epoque.
Colonialismo e Imperialismo.
Giolitti al potere.
L'Italia verso la grande guerra.
La Prima guerra mondiale.
La Rivoluzione russa.

2° MODULO: IL PRIMO DOPOGUERRA E LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

Il dopoguerra in Italia.
Il dopoguerra in Europa e la crisi del '29.
I totalitarismi.
La Seconda guerra mondiale.

3° MODULO: Titolo: SCENARI DEL MONDO CONTEMPORANEO.

Il secondo dopoguerra.
Vicende e scenari del mondo contemporaneo.
Storie del Novecento.

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

Tipologie di metodi	
Lezione frontale	X
Dialogo formativo	X
Percorso autoapprendimento	X
Lavori di gruppo – cooperative learning	

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	X
Appunti prodotti dal docente	X
Dispense elettroniche	X
Video	X

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

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Prove semistrutturate o aperte	X