

ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

ESAME DI STATO - ANNO SCOLASTICO 2025/2026

**PROFILO DELL'INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA
OPZIONE LOGISTICA**

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

1. CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina	Firma
<i>FANCELLO SILVIA</i>	<i>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA</i>	
<i>TURCO CLAUDIA</i>	<i>LINGUA INGLESE</i>	
<i>BRUNELLI ATTILIO</i>	<i>MECCANICA E MACCHINE</i>	
<i>LIMONTA ANDREA</i>	<i>MECCANICA E MACCHINE</i>	
<i>ROBERTO GIANMARCO</i>	<i>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE</i>	
<i>AIELLO NICOLA</i>	<i>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE</i>	
<i>COSCE MARA</i>	<i>RELIGIONE CATTOLICA</i>	
<i>GHIONE UGO</i>	<i>MATEMATICA</i>	
<i>RUBIU RAFFAELA</i>	<i>DIRITTO / EDUCAZIONE CIVICA</i>	
<i>ONNIS ELISABETTA</i>	<i>SCIENZE MOTORIE</i>	
<i>MELE MARCO</i>	<i>LOGISTICA</i>	
<i>AIELLO NICOLA</i>	<i>LOGISTICA</i>	
<i>ALESSANDRI ANDREA</i>	<i>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZ</i>	
<i>GAINO ANDREA</i>	<i>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZ</i>	

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>X</i>	
<i>ITP LOGISTICA</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>		<i>X</i>	<i>X</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>ITP NAVIGAZIONE</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</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
8	8	/

Flussi degli studenti della classe

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI	RESPINTI
TERZA		9	7	2
QUARTA	7	1	8	
QUINTA	8	/	N.D	N.D

TOTALE STUDENTI REGOLARI (che hanno frequentato lo stesso corso, senza ripetenze o spostamenti, dalla terza alla quinta classe):	5
NUMERO DI STUDENTI CON BES (per ognuno dei quali verrà allegato al presente documento il rispettivo PDP):	4
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>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	
<i>MATEMATICA</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	
<i>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE</i>	<i>3</i>	<i>5</i>		
<i>DIRITTO ED ECONOMIA</i>	<i>7</i>		<i>1</i>	
<i>ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZ</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	
<i>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	
<i>LINGUA INGLESE</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	
<i>LOGISTICA</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	
<i>MECCANICA E MACCHINE</i>	<i>2</i>	<i>6</i>		
<i>IRC</i>				<i>6</i>
<i>SCIENZE MOTORIE</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<i>STORIA</i>	<i>5</i>	<i>3</i>		
<i>COMPORAMENTO</i>		<i>1</i>	<i>5</i>	<i>2</i>

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 Guardi 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 convegno Le bombe su Savona
<i>INCONTRO</i>	2025-26	Visione 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 guida 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.

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

Allegato 1 - Testo della simulazione di prima prova scritta

Allegato 2 - Griglia di valutazione della prima prova scritta

Allegato 3 -Testo della simulazione di seconda prova scritta

Allegato 4 - Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Allegato 5 - Griglia di valutazione del colloquio

Allegati – 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 la «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, smagnetizzati 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.

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 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
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 ATIENE ALL'INDICATORE "CORRETTEZZA GRAMMATICALE (...) E USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA", IN CONFORMITA' AI PDP/ PDPT INDIVIDUALI.

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

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					TOTALE PARTE GENERALE
	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.

A055 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzo: ITLG - TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT42)

Disciplina: LOGISTICA

Simulazione seconda prova Esame di Stato classe 5CN a.s. 2025/2026

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

PRIMA PARTE

La *NextGen Vision S.r.l.* opera in un mercato caratterizzato da un'elevata volatilità della domanda e, soprattutto, da forti incertezze nella catena di approvvigionamento a causa della crisi dei noli marittimi. Per garantire la continuità aziendale, il candidato deve progettare un sistema di scorte resiliente per il **Prodotto Monitor Gaming 4K OLED "Vision-Pro 32"**.

Si proceda alla determinazione dei parametri ottimali basandosi sui seguenti dati:

Valore di Acquisto: 450,00 €/unità

Domanda Media Mensile: 300 unità

Variabilità della Domanda : 45 unità/mese

Costo di Ordinazione: 120,00 €

Oneri di Magazzino: 1,8% mensile

Lead Time Medio: 12 giorni lavorativi

Incertezza del Lead Time: 3 giorni lavorativi (Dato critico)

Livello di Servizio: 96%

Calendario: 24 giorni lavorativi al mese.

Richieste:

- **Modello FOQ (Fixed Order Quantity):** determinare il Lotto Economico, la Scorta di Sicurezza, la giacenza media ed il Punto di Riordino (ROP);

- **Modello FPQ (Fixed Period Quantity):** fissato un Periodo di Ripetizione (T) di 15 giorni, calcolare la relativa scorta di sicurezza, la giacenza media ed il livello obiettivo;

- **Valutazione Economica:** stimare il costo totale di gestione (Mantenimento + Ordinazione) per il semestre, evidenziando quanto l'incertezza del Lead Time incida finanziariamente sulla scorta di sicurezza.

L'azienda decide di adottare il modello FOQ con i seguenti parametri operativi: **Lotto Fisso = 250 unità e Punto di Riordino = 260 unità**, confermando il Lead Time a 12 giorni lavorativi. Al 01/10/2025 la giacenza è di **280 unità**.

Il candidato completi la scheda di magazzino e analizzi l'impatto dei ritardi nelle consegne:

Data	Evento	Carico	Scarico	Giacenza
01/10	Esistenza Iniziale	-	-	
15/10	Vendita	-	140	
20/10	Vendita	-	120	
21/10	Emissione Ordine	-	-	
08/11	Arrivo Merce	250	-	
15/11	Vendita	-	180	
01/12	Vendita	-	160	
31/12	Rimanenza Finale	-	-	

A055 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzo: ITLG - TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT42)

Disciplina: LOGISTICA

Il candidato rediga una relazione tecnica finale affrontando i seguenti punti:

- **analisi dello Stock-Out:** verificare se, a causa del ritardo nella consegna del primo ordine, l'azienda sia andata in rottura di stock o se la scorta di sicurezza abbia assorbito l'anomalia;
- **calcolo Performance:** determinare la Giacenza Media (GM) del periodo e l'Indice di Rotazione (I.R.);
- **decisione Strategica:** alla luce dei dati emersi, è preferibile una politica FOQ (più reattiva ai consumi) o FPQ (più rigida ma programmabile)? Motivare la risposta considerando che il prodotto ha un alto valore unitario.

Il candidato scelga e indichi in modo esplicito tutti i parametri che ritiene necessari per la soluzione dandone adeguata spiegazione.

SECONDA PARTE

Quesito 1

In riferimento al caso della *NextGen Vision S.r.l.* esaminato nella Parte Prima, si supponga che l'azienda stia valutando di spostare il proprio Hub Logistico per ridurre i costi di trasporto che gravano sulla gestione delle scorte.

Il sistema logistico è **bilanciato** (3.500 pallet in entrata e 3.500 in uscita) e presenta i seguenti nodi:

Nodo Logistico	Coord. X (km)	Coord. Y (km)	Flusso (Qi - Pallet)	Coeff. di costo unitario di trasporto (€ / km)
Fornitore Alpha (Inbound)	10	90	2000	2,5
Fornitore Beta (Inbound)	100	60	1500	2,5
Cliente Retail (Outbound)	20	30	1200	1,2
Cliente GDO (Outbound)	50	40	1300	1,2
Cliente E-comm (Outbound)	80	10	1000	1,2

Il candidato proceda a:

- 1) individuare le coordinate ottimali (Xcg, Ycg) della nuova sede tramite **il metodo del Centro di Gravità Pesato** (Facility Location) e fornire un'opportuna **rappresentazione grafica** dello scenario in un piano cartesiano, evidenziando la posizione dei fornitori, dei clienti e del nuovo Hub individuato;
- 2) analizzare criticamente il risultato: perché, nonostante la somma dei flussi Outbound sia consistente, il magazzino tende a posizionarsi più vicino ai fornitori?

Quesito 2

Alla fine della prima settimana di **febbraio 2026**, il **Deposito Lombardia** di **LIBRI&LIBRI** ha concordato con le librerie della **provincia di Bergamo** un piano di consegne per la **seconda settimana** del mese. Il piano include:

- **Consegne programmate** (Tabella 1)
- **Consegne arretrate** ancora da evadere (Tabella 2)
- **Consegne effettivamente eseguite** (Tabella 3)

L'obiettivo è **misurare la puntualità del deposito**, assumendo una settimana di **6 giorni lavorativi**.

A055 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

**Indirizzo: ITLG - TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT42)**

Disciplina: LOGISTICA

Tabella 1 – Estratto del piano delle consegne (seconda settimana di Febbraio 2026)

Codice ordine	Data di consegna concordata	Numero di linee	Numero di pezzi	Importo ordine [€]
0010-239	lunedì 9/02	24	160	2.890
0010-241	lunedì 9/02	32	250	5.420
0010-275	martedì 10/02	38	241	4.850
0010-323	martedì 10/02	46	368	4.900
0010-356	mercoledì 11/02	56	204	4.370
0010-359	mercoledì 11/02	40	195	8.100
0010-470	giovedì 12/02	42	501	7.970
0010-479	giovedì 12/02	46	413	8.340
0010-515	venerdì 13/02	12	81	2.630
0010-516	venerdì 13/02	10	75	3.450

Tabella 2 – Consegne arretrate al termine della prima settimana di Febbraio 2026

Codice ordine	Data di consegna concordata	Numero di linee	Numero di pezzi	Importo ordine [€]
0010-145	giovedì 5/02	10	30	940
0010-147	venerdì 6/02	16	42	1.340
0010-158	venerdì 30/01	16	78	2.030
0010-161	venerdì 30/01	18	84	2.250
0010-183	giovedì 5/02	30	69	2.680
0010-203	venerdì 6/02	30	141	5.320

Tabella 3 – Ordini effettivamente consegnati (tra quelli programmati e in arretrato) nella seconda settimana di Febbraio 2026

Codice ordine	Data di consegna effettiva
0010-145	lunedì 9/02
0010-158	lunedì 9/02
0010-147	martedì 10/02
0010-275	martedì 10/02
0010-323	martedì 10/02
0010-203	mercoledì 11/02
0010-359	mercoledì 11/02
0010-515	giovedì 12/02
0010-183	venerdì 13/02

Il candidato valuti la puntualità delle consegne nella **seconda settimana di febbraio 2026** misurando la performance in base a: numero di **ordini**, numero di **linee**, numero di **pezzi**, **valore economico** delle consegne.

A055 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Indirizzo: ITLG - TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"
(Testo valevole anche per l'indirizzo quadriennale IT42)

Disciplina: LOGISTICA

Quesito 3

La società "Torrefazione Adriatica S.p.A." opera nel settore della trasformazione e commercializzazione di miscele di caffè. In vista della pianificazione del prossimo ciclo produttivo annuale, il management deve definire il piano di produzione ottimale per massimizzare il ricavo totale delle vendite.

L'azienda dispone a magazzino delle seguenti materie prime (caffè crudo):

- **Caffè qualità Arabica:** 28000 kg
- **Caffè qualità Robusta:** 22000 kg
- **Caffè qualità Liberica:** 12000 kg

Il processo produttivo prevede la realizzazione di tre distinte miscele, i cui coefficienti d'impiego per kg di prodotto finito e i relativi prezzi di vendita sono riportati nella seguente tabella:

Miscela	Arabica (%)	Robusta (%)	Liberica (%)	Prezzo di vendita (€/kg)
Gold	70	20	10	16
Silver	30	60	10	12
Bronze	20	30	50	9

Al fine di garantire il pieno utilizzo della capacità produttiva degli impianti e soddisfare i contratti di fornitura già siglati, la direzione ha stabilito un vincolo di produzione complessiva pari a 50000 kg di caffè.

Il candidato proceda a formulare il modello matematico di Programmazione Lineare atto a massimizzare il ricavo totale e a determinare la combinazione ottimale di produzione delle tre miscele.

Quesito 4

Il candidato, con riferimento a una spedizione di merce su scala nazionale o internazionale, illustri i criteri di scelta tra diverse modalità di trasporto (intermodalità vs tutto-strada) in termini di efficienza operativa e sostenibilità ambientale.

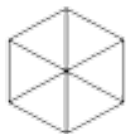
Successivamente, analizzi la struttura dei costi di un'impresa di autotrasporto, distinguendo opportunamente tra costi fissi e costi variabili. In tale contesto, spieghi nel dettaglio come il "fattore di riempimento" (*load factor*) del veicolo influenzi la determinazione del costo unitario per unità di carico e l'ottimizzazione della redditività aziendale.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

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

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



Candidato	
Classe	5a
Prova	Unica
Data	

ESAMI DI STATO anno scolastico 2025 - 2026

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE LOGISTICA

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, 3 livello 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	PESO max	PUNTI
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo di studi	<input type="checkbox"/> La risoluzione è coerente con la consegna. <input type="checkbox"/> Il candidato utilizza in modo corretto le grandezze e le relative unità di misura. <input type="checkbox"/> Il candidato applica in modo corretto i principi base. <input type="checkbox"/> Il candidato sa applicare le formule al contesto. <input type="checkbox"/> Il candidato sa individuare possibili soluzioni alternative.	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/ scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	<input type="checkbox"/> Il candidato sa strutturare la prova, anche con schemi, come richiesto dalla consegna. <input type="checkbox"/> Il candidato sa redigere una possibile soluzione individuando le specifiche caratteristiche e motivando le scelte adottate. <input type="checkbox"/> Il candidato sa dimensionare una possibile soluzione. <input type="checkbox"/> Il candidato sa individuare eventuali soluzioni che, in linea con le tematiche proposte, siano in grado di ottimizzare il processo.	6	
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	<input type="checkbox"/> Il candidato propone una soluzione esaustiva. <input type="checkbox"/> I calcoli risultano corretti. <input type="checkbox"/> Le eventuali soluzioni proposte risultano corrette.	6	
4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	<input type="checkbox"/> Il candidato sa argomentare la soluzione proposta giustificando le scelte adottate. <input type="checkbox"/> Il candidato utilizza una terminologia tecnica appropriata. <input type="checkbox"/> Il lessico utilizzato è appropriato e corretto.	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. 5CN DIRITTO ED ECONOMIA R RUBIU
Indirizzo di studio:	LOGISTICA
Classe:	5CN- ISTITUTO TECNICO NAUTICO "LEON PANCALDO"
Disciplina:	DIRITTO ED ECONOMIA

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 competence 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 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
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	CN

INDIRIZZO	LOGISTICA
-----------	-----------

MATERIA	EDUCAZIONE CIVICA
DOCENTE COORDINATORE	RUBIU RAFFAELA
DOCENTI COINVOLTI	FANCELLO-TURCO-ROBERTO-ONNIS-ALESSANDRI-BRUNELLI

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. 5cn 25-26 ELETTRTECNICA PROF ALESSANDRI
Indirizzo di studio:	CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI - OPZIONE
Classe:	5cn-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 11/06/2026

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 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 competenza 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 (circuiti equivalenti, 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 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



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 competenza 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:



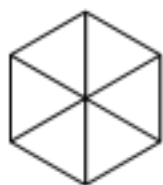
Descrizione abilità MIUR	Descrizione abilità Personalizzata	Altra annualità di riferimento
Saper analizzare uno schema a blocchi.		5
Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo.		5
Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e 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
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

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

CLASSE	5
SEZIONE	CN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA LOGISTICA
-----------	--

MATERIA	INGLESE
DOCENTE	CLAUDIA TURCO
DOCENTE DI LABORATORIO	-

Progettazione delle attività

Argomenti del programma:

MODULO 1: Job & Career

- Redazione di: cv; job interview; cover letter (valido come PTCO Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento)
- interviste di lavoro su youtube
- soft skills and professional skills [Template] ALLEGATO B INDIRIZZI ita eng
- [Template] internship standard report

MODULO 2: Modes of Transport (cap 1 / business)

- Transport
- Transport by Land
- Services Offered by Haulage companies
- Transport by land/water/air (106, 107, 110, 115)
- Container Types
- Main Types of Cargo Vessels
- Examples of Shipping Vessel
- Advantages and disadvantages of the Various Modes of Transport (116)
- [how a container ship secures containers](#) - locating containers video

- The Environmental impact of Freight Traffic (118)
- Step Forward on Air Pollution from Shipping

MODULO 3: Shipping goods (cap. 2 / business)

- I compiti dello spedizioniere (Freight Forwarder) – [Template] presentazione spedizioniere
- Documents used in foreign trade The CMR note/The Bill of Lading/the Packing List / The Air Waybill (anche in modalità CLIL - Content and Language Integrated Learning - di concerto con Logistica)
- Incoterms

MODULO 4: Paying and insuring goods (dal libro di testo e materiale fornito dalla docente)

- Termini di pagamento (cash, cash with order, cash before shipment, cash on delivery, cash in advance etc)
- Metodi di pagamento (open account, bank transfer, bill of exchange, letter of credit, payment in advance -CWO, COD)


- The bank transfer form
- Tipi di assicurazione (cenni) : Business Insurance

MODULO TRASVERSALE DI INGLESE GENERALE/EDUCAZIONE CIVICA


Il “nemico”, la guerra, la pace: 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

 The Mennin Road.PNG


 DULCE ET DECORUM EST eng ita commento.docx

 28_british_poets.pdf



 The Soldier R. Brooke ENG ITA.PNG

I totalitarismi attraverso il linguaggio di Orwell

- 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

I Canali uniscono, i canali dividono:

- The Suez Canal  How the Suez Canal changed the world - Lucia Carminati
- The Panama Canal  CamScanner31-03-202509.17.pdf

Competenze, conoscenze, abilità cui il processo di apprendimento

volge: Competenze (saper fare):

Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi, utilizzando anche il linguaggio settoriale, sia orale che scritto, con un'autonomia sempre maggiore; saper scegliere strategie adeguate per individuare i contenuti sia di carattere culturale che settoriale.

Conoscenze (sapere):

Conoscere il sistema fonologico, lessicale generale e settoriale per sostenere con relativa sicurezza una conversazione sugli argomenti trattati; conoscere le strutture acquisite per la produzione scritta attraverso esercizi o descrizioni di processi e fatti.

Abilità (saper essere)

Comprendere messaggi e testi orali/ scritti generali e settoriali; saperli produrre con correttezza grammaticale e proprietà lessicale (e correttezza fonetica nell'orale) in modo pressoché autonomo.

Per l'attivazione delle competenze trasversali:

In collaborazione con diritto e italiano si sono trattati argomenti di educazione civica tra i seguenti:

- Approfondimento sui totalitarismi attraverso Orwell, 1984 e Animal Farm; in correlazione all'Aesthetic movement, la Prefazione di The Pictures of Dorian Gray.
- Il "nemico", la guerra, la pace ieri e oggi: D'Annunzio (Discorso allo scoglio di Quarto dei Mille; Discorso alla ringhiera del Campidoglio; la "Canzone della Diana"), il Futurismo, i poeti di guerra inglesi e italiani (Ungaretti, Rebora...).

in collaborazione con le altre materie di indirizzo (logistica, elettrotecnica, navigazione, diritto) sono state effettuate **prove esperte** interdisciplinari nella seconda parte dell'anno.

Metodi:

Tipologie di metodi	
Approccio comunicativo	x
Lezione frontale	x
Esercitazioni	x
Dialogo formativo	x
Problem solving	x
Metodologia CLIL (in collaborazione con Logistica)	x
Attività di PCTO	x
Lavori di progetto / problem based learning / prova esperta	x
Lavori di gruppo – cooperative learning	x
Altro	

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
Manuali tecnici	x
Piattaforme di esercizi on-line	X
Lettura articoli di attualità o di indirizzo	x
Materiale autentico da youtube educational	x

Prove:

Tipologie di prove	
Interrogazione breve	x
Presentazione alla classe	x

Prove strutturate	x
Prove semistrutturate	x
Google forms	x
Relazione	x
Esercizi	x
Prove esperte	x

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale:

- Metodo di studio
- Partecipazione all'attività didattica
- Impegno
- Autonomia
- Responsabilità
- Progresso
- Livello della classe
- Situazione personale
- Autovalutazione

Fonti

Microlingua: C. Gualandri, G. Canellini, ***All about Logistics, Storage and Delivery***, ed. Trinity Whitebridge

Grammatica e lessico avanzato, dal libro di testo adottato per i cinque anni: Invernizzi, ***A to Z Grammar***, ed. Helbling Languages

Piattaforme di e-learning e quotidiano on-line di riferimento:

www.bbc.co.uk/learning

www.ego4u.com

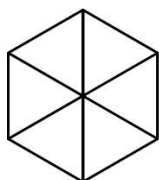
www.englisch-hilfen.de/en

www.theguardian.uk

[marine insight](http://marineinsight.com)

Savona, maggio 2026

prof.ssa Claudia Turco



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

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

CLASSE	5
SEZIONE	CN

INDIRIZZO	LOGISTICA
-----------	------------------

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	

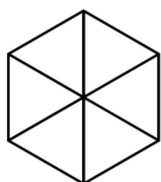
Mezzi e strumenti utilizzati:

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 disettore	
Manuali tecnici	
Altro(specificare)	

Prove:

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

Prove semistrutturate	
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	CN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA ARTICOLAZIONE "LOGISTICA"
-----------	--

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'Umore": 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

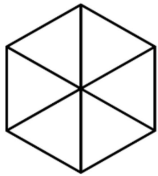
	SI	NO
Griglia EVPA		X

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
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

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

CLASSE	5 [^]
SEZIONE	CN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA
-----------	-----------------------

MATERIA	LOGISTICA
DOCENTE	MELE MARCO
DOCENTE DI LABORATORIO	AIELLO NICOLA

Progettazione delle attività

Argomenti del programma:

MODULO1

La gestione delle scorte

Introduzione e classificazione delle scorte; indicatori di performance (bilancio di magazzino, giacenza media, indice di rotazione e grado di copertura delle scorte); scorte di sicurezza (costo, criteri di dimensionamento, metodi di controllo); costi associati alle scorte; il problema generale della gestione delle scorte; pianificazione delle scorte e degli acquisti; metodi di riordino (a lotti fissi, a intervallo fisso, confronto fra i due metodi). Compilazione scheda di magazzino. Gestione della produzione e della supply chain. Scontistica.

La misura delle prestazioni KPI (Key Performance Indicator)

La valutazione del livello di servizio logistico; perché misurarsi; elementi del sistema di controllo; definizione di Key Performance Indicator; i KPI per la logistica.

I costi della logistica

Introduzione, i processi e le risorse; misurazione dei consumi logistici; costi di movimentazione (*o di handling*); costi di superficie; costi totali della logistica, tecnica di Pareto.

MODULO2

Introduzione al trasporto delle merci

Il trasporto delle merci, la scelta modale (via gomma, via ferro, via acqua, via aria); gli attori del trasporto e il mercato (l'autotrasportatore e il padroncino, il corriere, il corriere espresso, lo spedizioniere ed altri soggetti della catena del trasporto).

Mezzi, unità di carico e infrastrutture

Le modalità di trasporto, l'autotrasporto, il trasporto ferroviario, l'organizzazione del trasporto, il trasporto aereo, il trasporto intermodale, i criteri di scelta di una modalità di trasporto.

Organizzazione e costi del trasporto

L'organizzazione del trasporto (terrestre, marittimo, aereo); come si organizza una spedizione; la distribuzione delle merci (attori e obiettivi, gli strumenti per la logistica urbana); i costi del trasporto (autotrasporto, marittimo, aereo, combinato); le tariffe per il trasporto su gomma. Ricerca operativa: programmazione lineare con due o più variabili.

MODULO3

Ambiente e trasporti

Legislazione sull'impatto ambientale dei sistemi di trasporto, impatto ambientale delle diverse modalità e tipi di inquinamento, Green Logistics, la logistica inversa o di ritorno. Ricerca operativa: il problema del trasporto.

Competenze (saper fare):

Riconoscere ed elaborare un progetto relativo ad un processo logistico

Utilizzare le tecnologie a supporto dell'operatività logistica

Riconoscere strutture organizzative ed unità operative nelle loro specifiche funzioni in un processo logistico

Quantificare e programmare i costi di manutenzione delle risorse tecniche utilizzate e dei mezzi di trasporto e movimentazione

Descrivere ed elaborare un piano logistico offerto in termini di servizi

Applicare i protocolli per la gestione delle non conformità definite dalle normative di riferimento europee ed internazionali

Conoscenze (sapere):

Determinazione del livello di servizio

Declinazione della programmazione e delle strutture logistiche

Elementi di automazione industriale applicata alla logistica
 Sistemi di codifica ed identificazione automatica
 Criteri di ottimizzazione dei processi operativi: gestione dei mezzi, degli spostamenti, degli spazi di carico a bordo, della distribuzione delle merci dei trasporti a lungo raggio
 Metodologie di trasporto in funzione delle diverse tipologie di merci (merci deperibili, merci a temperatura controllata, merci pesanti e voluminose)
 Mezzi e procedure d'imbarco (pallets, green logistics)
 Operazioni di scalo e tracciabilità dei carichi
 Struttura del mezzo di trasporto, peso e bilanciamento, manipolazione e stivaggio del carico
 Interporti e infrastrutture: analisi dei sistemi di trasporto intermodale e multimodale; sistemi merci e passeggeri
 Commercio internazionale; import, export e documenti inerenti al flusso delle merci
 Normativa relativa alla circolazione dei mezzi di trasporto e delle merci
 Strutture di funzionamento delle organizzazioni aziendali con riferimento alle figure professionali in ambito logistico
 Catena logistica ed ambiti operativi

Abilità (saper essere)

Organizzare e pianificare le varie attività logistiche
 Elaborare azioni di miglioramento nella gestione delle attività logistiche
 Analizzare ed implementare un sistema di misura delle prestazioni logistiche
 Interpretare i dati provenienti dai sottoinsiemi o dagli impianti per definire operazioni di controllo e manutenzione
 Organizzare e gestire il rapporto con fornitori e clienti
 Definire gli elementi per la valutazione di impatto ambientale nei trasporti e la loro specifica incidenza

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

Tipologie di metodi	
Laboratorio	X
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	X
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	X
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 intende usare la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

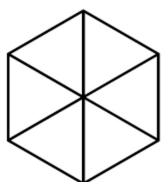
	SI	NO
Griglia EVPA		X

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

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

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

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

INDIRIZZO	LOGISTICA
-----------	------------------

MATERIA	MECCANICA E MACCHINE
DOCENTE	BRUNELLI ATTILIO
DOCENTE DI LABORATORIO	LIMONTA ANDREA

Progettazione delle attività

Argomenti del programma:

Modulo 1 : IDRAULICA - OLEODINAMICA

- Grandezze caratteristiche e Unità di Misura (Pressione e Portata)
- Principali leggi dell’Idraulica (Pascal, Stevino, Archimede, Continuità, Bernoulli)
- Perdite di carico idrauliche concentrate e distribuite
- La Pompa centrifuga : Prevalenza, Potenza e Rendimento; Curve caratteristiche; collegamento in serie e in parallelo, modi di regolazione e applicazioni impiantistiche
- Macchine operatrici idrauliche : pompe alternative e rotative
- Le Valvole idrauliche e coefficiente di flusso Kv
- I distributori e gli attuatori oleodinamici
- Circuiti oleodinamici e Pompe oleodinamiche; applicazioni impiantistiche
- Simbologia e terminologia impiantistica
-

Modulo 2 : TERMODINAMICA

- Il Calore e la Temperatura e altre Grandezze termodinamiche
- Scambi di calore e lavoro nei Sistemi e Macchine termiche; Potenza e Rendimento
- Modi di Propagazione del calore; trasmittanza termica
- Primo e secondo principio della termodinamica; Energia interna ed Entalpia
- I cambiamenti di fase; sistema acqua-vapore; Scambiatori di calore
- Il gas Perfetto e le Trasformazioni termodinamiche (p,V,T)
- ~~Il Ciclo frigorifero e il Frigorifero; la Pompa di Calore (cenni)~~ **NO**
- Simbologia e terminologia impiantistica

Modulo 3: ESERCITAZIONI PRATICHE 1

Esercitazioni di laboratorio riguardanti argomenti dei moduli studiati nel primo periodo

- Rilievo circuito banco pompe e calcolo di prevalenza, potenza e rendimento della pompa centrifuga; calcolo perdite di carico del circuito
- Rilievo impiantistico impianto termoidraulico di laboratorio e calcolo flusso termico

Modulo 4 : **MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA (MCI)**

- Classificazione Macchine termiche : Motrici e Operatrici
- Cicli Otto (benzina) e Diesel; Motori a 2 e 4 tempi
- Caratteristiche costruttive e Cilindrata
- Calcolo Potenza effettiva e Coppia motrice, Consumo specifico e Rendimento
- Curve caratteristiche del MCI
- Componenti strutturali e principali organi mobili; sistema biella-manovella
- Servizi ausiliari del MCI : Distribuzione, Iniezione, Raffreddamento, Lubrificazione

Modulo 5 : **IMPIANTI A VAPORE (TV) E TURBOGAS (TG)**

- Ciclo Impianto a Vapore; Diagramma di Mollier; trasformazione acqua-vapore
- Componenti di Impianto (Caldaia e Turbina)

- Ciclo Impianto a Gas (Turbogas)
- Cicli-impianti combinati MCI, TV, TG - *cenni*
- Confronto Potenze e Rendimenti dei motori termici

- ~~Il Diagramma Fiume di Sankey (rendimenti e perdite energetiche)~~ **NO**

Modulo 6 : **ESERCITAZIONI PRATICHE 2**

Esercitazioni di laboratorio riguardanti argomenti dei moduli studiati nel secondo periodo

- Misurazione cilindrata di un MCI tramite uso del calibro e calcolo teorico
- ~~Rilievo impiantistico circuito frigorifero di laboratorio~~ **NO**

Competenze (saper essere):

- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.
- Capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente.
- Sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche.
- Acquisizione della precisione di linguaggio.
- Acquisizione di coerenza nelle argomentazioni.
- Comprensione delle rappresentazioni grafiche simboliche

Abilità (saper fare):

- Individuare componenti e funzionamento di impianti idraulici con diversi tipi di macchine operatrici per applicazioni con diversi tipi di liquidi.
- Analizzare, valutare e confrontare il funzionamento e il rendimento delle macchine Motrici termiche analizzandone i parametri caratteristici e la loro applicazione nei trasporti marini.
- Essere capace di progettare semplici strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici analizzando le risposte meccaniche, termiche e di altra natura.
- Essere capace di progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti di macchine e di sistemi termici e idraulici

Conoscenze (sapere):

- Componentistica e circuiti elementari di impianti termoidraulici
- Leggi dell'idrodinamica e le loro applicazioni semplici.
- Il calore come fonte di energia applicato all'acqua e ai gas.
- Leggi che regolano le trasformazioni termodinamiche.
- Dettagli costruttivi, parametri caratteristici e principio di funzionamento delle principali macchine motrici e operatrici.
- Schemi di impianti motori di propulsione navale
- Simbologia impiantistica e schemi tecnici di impianti

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

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

Valutazione:

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

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

	SI	NO
Griglia EVPA	X (*)	

(*) Nel secondo periodo

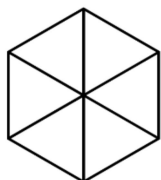
Mezzi e strumenti utilizzati: (indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento tra i quali il Docente potrà scegliere)

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

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

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

Questionario	
Relazione	X
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	X
Altro (specificare)	



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

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

CLASSE	5
SEZIONE	CN

INDIRIZZO	Logistica
-----------	------------------

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

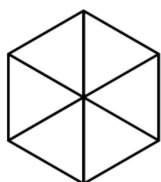
	SI	NO
Griglia EVPA		X

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
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

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

CLASSE	5
SEZIONE	CN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA
-----------	------------------------------

MATERIA	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE
DOCENTE	GIANMARCO ROBERTO
DOCENTE DI LABORATORIO	NICOLA AIELLO

Progettazione delle attività

Argomenti del programma:

Modulo 1: TEAM DI PLANCIA

- **Leadership:** Definizione, tipologie e strategie per una leadership efficace ed efficiente.
- **Gestione dei conflitti:** Definizione, tipologie e tecniche per evitare o gestire i conflitti a bordo.
- **Comunicazione:** Tecniche di comunicazione verbale, paraverbale e non verbale.
- **Processi decisionali:** Motivazione, Crew Resource Management (CRM) e analisi dei sinistri marittimi.
- **Procedure operative:** Briefing, verifiche e debriefing.

Modulo 2: ANTINCENDIO – ANTIFALLA

- **Antincendio:** Tipologie di impianti antincendio e loro funzionamento tecnico.
- **Antifalla:** Tecniche di chiusura delle falle, tipologie di falla e procedure per la sopravvivenza.
- **Oil Spill Management:** Gestione dello sversamento di idrocarburi in mare.

Modulo 3: NORMATIVE E CONVENZIONI

- **Principali Convenzioni:** Studio approfondito di SOLAS, MARPOL, ILLC e COLREG (con relativi allegati).
- **Codici e Manuali:** SAR e Manuale IAMSAR, ISM Code, ISPS Code e IMDG Code.
- **Documentazione:** Registrazione delle procedure operative, compilazione del Giornale Nautico e documenti tecnici secondo format regolamentati.

Competenze (saper fare)

- **Gestione della Guardia:** Mantenere una sicura guardia di navigazione (Competenza II STCW) e in macchina (Competenza I STCW).
- **Sicurezza e Ambiente:** Assicurare la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento (Competenza XIII STCW) e monitorare le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave.
- **Carico e Logistica:** Monitorare la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio e la cura del carico durante il viaggio (Competenza X STCW).
- **Leadership e Teamwork:** Applicazione delle abilità di comando (leadership) e del lavoro di squadra (team working/CRM).
- **Emergenze:** Rispondere alle emergenze e ai segnali di pericolo in mare.
- **Gestione Operativa:** Controllare e gestire il funzionamento dei componenti del mezzo di trasporto e operare nel sistema qualità.

Abilità (saper essere)

- **Tecnico-Professionali:** Riconoscere i requisiti di stabilità e navigabilità prescritti dalle Convenzioni Internazionali.
- **Operative:** Utilizzare le tavole e i diagrammi di stabilità per valutare il comportamento del mezzo in diverse condizioni.
- **Gestionali:** Adottare metodi per la prevenzione dei sinistri legati all'errore umano attraverso l'organizzazione del team.
- **Manutenzione:** Individuare la tipologia di programmazione manutentiva da adottare e pianificare l'approvvigionamento.
- **Comunicative:** Comunicare in maniera efficace, sia in italiano che in inglese tecnico (SMCP).
- **Analitiche:** Saper valutare i rischi in merito alle decisioni assunte e individuare i KPI (Key Performance Indicators).

Conoscenze (sapere)

- **Stabilità e Struttura:** Condizioni di equilibrio e stabilità (statica e dinamica), raggio metacentrico, altezza metacentrica e influenza dei carichi liquidi a superficie libera.
- **Materiali:** Resistenza dei materiali alle sollecitazioni meccaniche (torsione, flessione, taglio).
- **Fattore Umano:** Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo e tecniche di comunicazione efficace.
- **Organizzazione di Bordo:** Ruoli, gradi, qualifiche e gerarchia di bordo; principali contenuti della MLC 2006.
- **Normativa Internazionale:** Contenuti dettagliati delle convenzioni IMO: SOLAS, MARPOL, ILLC, COLREG.
- **Codici e Manuali:** Conoscenza dell'ISM Code, ISPS Code, IMDG Code e del manuale IAMSAR.
- **Documentazione:** Formati regolamentati per la registrazione delle procedure e compilazione del Giornale Nautico.

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

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	
Dialogo formativo	X
Problem solving	X
Metodologia CLIL	

Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – cooperative learning	X
Altro (specificare)	

Valutazione:

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

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

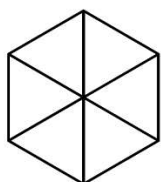
Mezzi e strumenti utilizzati: *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)*

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

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

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

Questionario	X
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	
Altro (specificare)	



ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

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

CLASSE	5
SEZIONE	CN

INDIRIZZO	NAUTICO-LOGISTICA
-----------	-------------------

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	

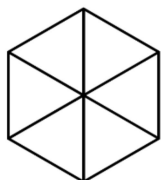
Mezzi e strumenti utilizzati: *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)*

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	CN

INDIRIZZO	TRASPORTI E LOGISTICA ART. "LOGISTICA"
-----------	---

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