

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



Classe V B Trasporti e Logistica
Anno scolastico 2025/2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

F.to Prof.ssa Stefana Scolaro

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Classe V Sezione B - Indirizzo Trasporti e Logistica
Articolazione: Conduzione di Apparati e Impianti Marittimi

*Redatto in data 12 maggio 2026 ai sensi dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026 e della
Nota del Garante per la Protezione dei dati personali del 21 marzo 2017 prot. 10719*

Docente	Materia/e insegnata/e	Firma del docente
FRANCESCA D'AMICO	<i>Religione Cattolica o attività alternative</i>	<i>f.to Francesca D'Amico</i>
SELENE BONVEGNA	<i>Lingua e letteratura italiana</i>	<i>f.to Selene Bonvegna</i>
ROSALIA CAMBRIA	<i>Lingua inglese</i>	<i>f.to Rosalia Cambria</i>
SELENE BONVEGNA	<i>Storia, Cittadinanza e Costituzione</i>	<i>f.to Selene Bonvegna</i>
ELENA MAIMONE	<i>Matematica</i>	<i>f.to Elena Maimone</i>
GIUSEPPE MEO	<i>Elettrotecnica, elettronica e automazione</i>	<i>f.to Giuseppe Meo</i>
TIZIANA DI BLASI	<i>Diritto ed economia</i>	<i>f.to Tiziana Di Blasi</i>
GAETANO PELLEGRINO	<i>Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale</i>	<i>f.to Gaetano Pellegrino</i>
BARTOLOMEO BRUNO	<i>Meccanica e Macchine</i>	<i>f.to Bartolomeo Bruno</i>
CARMELO DE PASQUALE	<i>Scienze motorie e sportive</i>	<i>f.to Carmelo De Pasquale</i>
FRANCESCO CAIZZONE	<i>Laboratorio di Meccanica</i>	<i>f.to Francesco Caizzone</i>
GIOVANNI SMEDILE	<i>Laboratorio di Navigazione</i>	<i>f.to Giovanni Smedile</i>
DAVIDE TAVILLA	<i>Laboratorio di Elettrotecnica ed elettronica</i>	<i>f.to Davide Tavilla</i>

Il Dirigente Scolastico
f.to Prof.ssa Stefana Scolaro

**VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO
COMPONENTE DOCENTE**

DISCIPLINA	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025	A.S. 2025/2026
<i>Religione Cattolica o attività alternative</i>	X	X	X
<i>Lingua e letteratura italiana</i>			
<i>Lingua inglese</i>			
<i>Storia, Cittadinanza e Costituzione</i>			
<i>Matematica</i>			
<i>Elettrotecnica, elettronica e automazione</i>			
<i>Diritto ed economia</i>			
<i>Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale</i>	X	X	X
<i>Meccanica e Macchine</i>	X	X	X
<i>Scienze motorie e sportive</i>			
<i>Laboratorio di Meccanica</i>			
<i>Laboratorio di Navigazione</i>			
<i>Laboratorio di Elettrotecnica</i>	X	X	X

CHI SIAMO: LA NOSTRA STORIA

L'Istituto nasce nell'anno scolastico 1956/57 come sezione staccata dell'Istituto Tecnico "A.M. JACI" di Messina e con sede nei locali del Palazzo Comunale di Milazzo, diventa Istituto Tecnico Commerciale, con amministrazione autonoma, con D.P.R. n. 1316 del 1/10/58 e con successivo D.M. il 20/05/61 viene intitolato a "Leonardo da Vinci"; dal 1967 ha sede definitiva, in un edificio costruito appositamente nei locali di via Col. Magistri.

Nel 1983/84 viene istituito l'indirizzo per Ragionieri Programmatori.

Nel 1987/88 quello del corso per Geometri.

Nel 1999 diventa Test Center ECDL per il rilascio della Patente Europea del Computer.

Nel 2000 viene individuato come CISCO Local Academy per la conduzione di corsi e il rilascio della certificazione CCNA.

Nel 2001/2002 viene istituito l'indirizzo di Tecnico per il Turismo.

Dal 2001/2002 Centro di formazione ANSAS (ex INDIRE) per la formazione dei docenti neo assunti.

Nel 2001/2002 viene chiamato a svolgere il compito di Simulcenter per la rete nazionale di IFS.

Nel 2002 è individuato come CTRH (Centro Territoriale Risorse per l'Handicap) per il distretto n°37.

Nel 2004, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "La Scuola per lo Sviluppo", è individuato come Centro Polifunzionale di Servizio per il supporto all'autonomia, la diffusione delle tecnologie, la creazione di reti ed il Ministero dell'Istruzione ha affidato all'Istituto la funzione di riferimento per il monitoraggio nazionale per tutte le Imprese Formative Simulate presenti sul territorio nazionale.

Nel 2003/2004 è tra i primi istituti ad essere certificato come Scuola di Qualità conforme alla norma internazionale UNI EN ISO 9001:2000. Attualmente è certificato conformemente alla norma internazionale UNI EN ISO 9001:2015.

Nel 2010/2011 è individuato dal MIUR come Scuola presidio del Piano Nazionale di Formazione per docenti di matematica: MATEMATICA – Corso 1 – M@t.abel e Scuola presidio per l'applicazione didattica avanzata delle ICT.

Nel 2011, con D. A. 740 dello 08/03/2011 e D.A. 1586 del 19/04/2011, sono autorizzati due nuovi corsi: Informatica e Telecomunicazioni, Grafica e Comunicazione.

Nel 2011/2012 ha inizio la sperimentazione del corso **EsaBac**, per il quale gli alunni possono conseguire il Diploma dell'Esame di Stato italiano e il Baccalauréat francese.

Nel 2012/2013 Corso E5 Didatec Scuola presidio per la formazione di base e avanzata dei docenti nell'uso delle ICT.

Nel 2012/2013 Corso E2 Scuola presidio per la formazione di base dei docenti di scuola primaria per la lingua Inglese.

Nel 2013/2014, con D.A. 11/GAB del 20/03/2014 è stato autorizzato l'indirizzo Trasporti e logistica (Nautico) articolazione "Conduzione del mezzo navale",

Nel 2014/2015 con D.A. 676/GAB del 12/02/2015 a completamento del preesistente indirizzo Trasporti e logistica sono state autorizzate le articolazioni "Conduzione di apparati e impianti marittimi" e "Costruzioni navali"

Nel 2018/19 con il Decreto n.492 del 22 febbraio 2018 l'Assessore Regionale dell'Istruzione e della Formazione Professionale ha disposto l'attivazione dei seguenti indirizzi di studio:

- Indirizzo TRASPORTI E LOGISTICA Articolazione LOGISTICA

Nel 2025/26 con D.D. n.7 del 03/01/25 prot. 247-17/01/2025 è stato autorizzato il corso CAT quadriennale curvatura "Interior Design e sostenibilità ambientale"

Attualmente sono attivi 2 settori e 8 indirizzi.



SETTORE ECONOMICO:

Indirizzi e corsi di studio

- AMMINISTRAZIONE, FINANZA
E MARKETING
- TURISMO



SETTORE TECNOLOGICO:

Indirizzi e corsi di studio

- TRASPORTI E LOGISTICA – NAUTICO
- COSTRUZIONI, AMBIENTE E
TERRITORIO QUADRIENNALE
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
- GRAFICA E COMUNICAZIONE

SBOCCHI POST DIPLOMA

Partecipare a pubblici concorsi – Accedere a tutte le facoltà universitarie e ai corsi post diploma di specializzazione, frequentare gli ITS (Istituti Tecnici Superiori)

SETTORE TECNOLOGICO

Il Settore Tecnologico comprende gli indirizzi che fanno riferimento alle aree di produzione e di servizio nei diversi comparti tecnologici, con particolare attenzione all'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi:

- TRASPORTI E LOGISTICA (NAUTICO)
- COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
- GRAFICA E COMUNICAZIONE

AREA COMUNE AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

DISCIPLINE	ANNI DI CORSO				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie Informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Geografia	1	0	0	0	0
Totale ore settimanali area comune	33	32	16	16	15

TRASPORTI E LOGISTICA (NAUTICO)

Il Diplomato di dell'opzione **Conduzione di Impianti e Apparat** **Marittimi** ha competenze nel:

- controllo e gestione del funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale con capacità di intervento in fase di programmazione della manutenzione;
- gestione dell'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno;
- gestione in modo appropriato degli spazi a bordo e organizzazione dei servizi tecnici;
- sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza;
- applicazione di metodi e tecniche per la gestione di progetti- gestire le tipologie, le funzioni e il funzionamento dei vari mezzi e sistemi di trasporto.

Esempio di sbocchi lavorativi: comandante di coperta; ufficiale di Marina Mercantile, Militare o della Guardia di Finanza. Trasporti marittimi (conseguimento del titolo di Ufficiale della Marina Mercantile, di macchina). - Accademie militari (corsi per Ufficiali delle accademie Militari, Navale e Aeronautica) e Corpi specializzati (Finanza, Polizia, Carabinieri, ecc.). - Protezione della fascia costiera dall'inquinamento. - Monitoraggio dell'ambiente marino e terrestre. - Ricerca, trasporto, raffinazione, e distribuzione dei prodotti petroliferi. - Impianti per la trasformazione dell'energia. - Impianti per la produzione di vapore. - Impianti di refrigerazione e climatizzazione. - Impianti di depurazione, di raccolta e smaltimento dei rifiuti. - Sistemi di disinquinamento dell'ambiente marino e terrestre. - Protezione civile con particolare riferimento ai servizi antincendio. - Automazione e controllo degli impianti.

Al superamento dell'Esame di Stato viene rilasciato il Diploma di Istruzione Tecnica in **TRASPORTI E LOGISTICA: Conduttore di Impianti e Apparat** **Marittimi**.

DISCIPLINE	ANNI DI CORSO				
	I	II	III	IV	V
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			3	3	4
Meccanica e macchine			5	5	8
Logistica			3	3	
Totale ore settimanali area di indirizzo			16	16	17

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

ALLIEVI DELLA CLASSE	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

La classe V BTL è composta da 8 alunni, provenienti da Milazzo e dai comuni limitrofi. La classe è articolata con la V CTL, contando complessivamente 17 alunni. Nel corso degli anni, si è verificato qualche caso di abbandono, trasferimento e non ammissione alla classe successiva; al termine del primo biennio, vi è stata una rimodulazione rispetto ai due originari gruppi-classe cui facevano parte gli allievi della II ATL e II BTL, per via della scelta sull'opzione di studio "Conduzione degli Apparati ed Impianti Marittimi" (ex macchinisti).

Molto limitati sono stati i cambiamenti nella composizione del corpo docente, parecchi sono gli insegnanti che hanno seguito gli studenti dalla prima classe, questo si è rivelato un punto di forza nel rapporto tra docenti e discenti.

Dal punto di vista disciplinare gli alunni hanno mantenuto, nel corso degli anni un comportamento corretto e rispettoso fra compagni e nei riguardi dei docenti. Nel complesso, si sono dimostrati motivati al dialogo educativo ed hanno partecipato con interesse alle lezioni. Viceversa dal punto di vista didattico la classe si presenta eterogenea a livello di conoscenze, competenze, abilità e profitto. Alcuni allievi si sono distinti per impegno, interesse, raggiungendo buoni o in alcuni casi ottimi risultati.

Il resto del gruppo ha raggiunto solo gradualmente un livello complessivamente sufficiente/discreto di preparazione adeguando il ritmo dello studio e maturando via via una maggiore puntualità nella esecuzione delle consegne.

La classe ha partecipato con interesse ai percorsi FSL (ex PCTO) acquisendo specifiche competenze correlate all'indirizzo di studio e, con altrettanto interesse, ha seguito i moduli di Educazione civica. Alcuni di loro hanno partecipato, con discreto interesse, alle iniziative proposte dalla scuola, talvolta anche in orario pomeridiano, sia nei percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e di orientamento, che nelle progettualità proposte dall'Istituto PON o PTOF. I rapporti con le famiglie si sono tenuti sia attraverso gli incontri pomeridiani previsti (incontri scuola-famiglia) sia attraverso colloqui con i singoli docenti durante le ore di ricevimento dedicati. Nella classe è presente un alunno con DSA per il quale è stato predisposto ed attuato apposito PDP allegato al presente documento.

Nella relazione finale sull'alunno, allegata al documento del 15 maggio, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione della prova d'esame.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

OBIETTIVO GENERALE

L'indirizzo "trasporti e logistica" ha lo scopo di *far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze* ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;

- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;

- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

OBIETTIVI TRASVERSALI

Comportamentali

- Crescere come persone attente alla complessità, aperte al cambiamento, rispettose delle diversità, costruttive nelle relazioni sociali.
- Acquisire gli strumenti per orientarsi e collocarsi all'interno della realtà scolastica del proprio ambiente ed in prospettiva del mondo del lavoro.
- Favorire una metodologia atta al lavoro di gruppo

Cognitivi

- Potenziare un adeguato metodo di studio che miri all'acquisizione di chiavi di lettura che favoriscano un accesso critico e flessibile ai dati della conoscenza rinunziando ad un apprendimento esclusivamente nozionistico e condotto per discipline singole.
- Facilitare i rapporti tra scuola e realtà produttiva, utilizzando come strumento guida progetti e percorsi didattici pluridisciplinari in ottemperanza alle disposizioni contenute nel decreto di riforma dell'esame di stato.

OBIETTIVI SPECIFICI

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Conoscenze

- Buona cultura generale accompagnata da capacità linguistico-espressive e logico-interpretative;
- Conoscenze ampie e sistematiche dei processi che caratterizzano la gestione aziendale;
- Conoscenza dei rapporti tra azienda e l'ambiente in cui essa opera per proporre soluzioni a problemi specifici.

- *Conoscenza del software come strumento per l'elaborazione dei dati, per l'automazione e in generale per il raggiungimento di determinati obiettivi;*
- *Conoscenza del sistema informatico come elaboratore di dati e informazioni.*

Competenze

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

Capacità

- *Documentare adeguatamente il proprio lavoro;*
- *Comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi;*
- *Effettuare scelte e prendere decisioni ricercando ed assumendo informazioni opportune;*
- *Partecipare al lavoro organizzato individuale e di gruppo, accettando ed esercitando il coordinamento;*
- *Affrontare cambiamenti aggiornandosi e ristrutturando le proprie conoscenze.*

VALUTAZIONI

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologiche-didattiche, come riportati dal C.M. n. 89 del 18/10/2012. I docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale e in conformità con i criteri e le modalità definiti dal Collegio docenti e inseriti nel PTOF hanno raggiunto l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

MEZZI IMPIEGATI

- *Manuali e libri di testo in adozione-dizionari*

- *Testi in originale o fotocopie-appunti dei docenti o ricavati da conferenze*
- *Incontri con esperti*
- *Laboratori, mezzi audiovisivi e multimediali*
- *Palestre*

VERIFICHE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale sono stati presi in esame:

- 1. Il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo*
- 2. I progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale*
- 3. I risultati delle prove di verifica*
- 4. Il livello di competenze di cittadinanza e costituzione acquisito attraverso il medio e lungo periodo*

TIPOLOGIA DI PROVE

Gli alunni sono stati esaminati attraverso prove scritto - grafiche, orali, individuali e di gruppo, miranti all'accertamento delle competenze sviluppate. Si è costantemente monitorato il loro comportamento e l'evoluzione dei loro progressi conseguiti durante l'anno scolastico.

Per l'attribuzione dei voti si è fatto riferimento alle griglie di valutazione presenti nel PTOF 2025/2028.

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE SULLA SIMULAZIONE DELLA PROVA D'ESAME

È stata svolta una simulazione della prima prova scritta in data 27/04/2026, seconda prova scritta il 26/02/2026; la simulazione del colloquio si è svolta in data 29/04/2026.

ATTIVITA' COLLATERALI ED INTEGRATIVE DELLA CLASSE

- *FSL in presenza e/o on line.*
- *Orientamento universitario.*
- *Partecipazione alle giornate dedicate all'orientamento per le Scuole Secondarie di 1° grado.*
- *Attività di volontariato.*

MODULI MULTIDISCIPLINARI E TRASVERSALI			
TEMA PROPOSTO	DISCIPLINE	CONTENUTI	TEMPI in ore
FINALIZZATO all'integrazione di conoscenze e competenze			
Distribuzione energia a bordo	Meccanica	Impianti navali ibridi	3
	Elettrotecnica	Motori elettrici, impianti elettrici di bordo.	2
	Navigazione	Solas Cap.V	2

MODULO FORMATIVO: (LINEE GUIDA PER L'ORIENTAMENTO D.M. 22 DICEMBRE N° 328 E NOTA MIM PROT. N. 2790 DEL 11/10/2023) TEMA PROPOSTO: "Obiettivo 16 (Pace, Giustizia e istituzioni solide)" Agenda 2030"			
TEMA PROPOSTO	DISCIPLINE	CONTENUTI	TEMPI in ore
FINALIZZATO all'integrazione di conoscenze e competenze			
Pace, Giustizia e istituzioni solide	Meccanica e macchine	Le innovazioni tecnologiche nella propulsione navale	3
	Tutte	Webinar e corsi online di formazione	2
	Ed.Civica	Cittadinanza e Costituzione, le istituzioni democratiche.	2
	Diritto, Italiano, Religione	La pace tra i popoli, i conflitti in Ucraina e in Palestina, encicliche di Papa Francesco: Laudato si e fratelli tutti.	6
	Italiano	Visione film "Malala"- La pace per garantire il diritto all'istruzione di tutti i bambini	3

FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (EX PCTO)

Nel corso del triennio la classe ha svolto le seguenti attività in relazione al FSL.

La documentazione per percorso svolto è contenuta nel Curriculum dello studente. Ogni studente ha preparato una relazione del FSL svolto.

Titolo del percorso	Ente partner e soggetti coinvolti	Descrizione delle attività svolte	Competenze PECUP acquisite	Intera classe Sì/No	Monte ore
CORSO SULLA SICUREZZA	MIUR Corso online di primo soccorso	MIUR Corso online di primo soccorso	Saper fronteggiare le emergenze nel settore lavorativo	SI	4
DISALWORD	DISALWORD S.R.L.	Attività svolta in cantiere navale	Opere di rimessaggio, manutenzione motori marini	NO	12
IMBARCO GRIMALDI	PERSONALE DI BORDO	Familiarizzazione sulle attività a bordo della	Analisi delle problematiche nel settore della marina	NO	24
MAREVIVO	Marevivo	Attività di informazione sulla salvaguardia dell'ambiente marino	Acquisizione competenze cognitive, emotive e relazionali	SI	6
PLASTIC PIRATES GOUE	EDUCAZIONE DIGITALE	PCTO online	Acquisizione competenze cognitive, emotive e relazionali	NO	10
AUTORITA' PORTUALE	Autorità Portuale dello Stretto di Messina	Lezioni teoriche tenute da esperti del settore logistico	Consolidamento delle competenze	SI	5
CARRIERE IN DIVISA	F.A.	Seminari su Forze Armate e modalità di reclutamento	Competenze cittadinanza	SI	3
CONSAPEVOLMENTE	Università degli studi di Messina	Incontri formativi online e in presenza presso	Acquisizione di informazione sulla carriera universitaria	SI	15

		l'Università di Messina	ed i vari percorsi di studi disponibili		
IMBARCO GRIMALDI	PERSONALE DI BORDO	Familiarizzazione attività a bordo della Nave	Analisi problematiche settore della marina mercantile, gestione della logistica a bordo delle navi	NO	40
CONSULENZA SUL LAVORO MARITTIMO	Agenzia Laquidara s.r.l.	Familiarizzazione sulla vita e la formazione del personale marittimo	Acquisizione di informazione sulla carriera universitaria ed i vari percorsi di studi disponibili	SI	2
MOTOMAR	Motomar s.r.l.	Attività di cantieristica navale e rimessaggio	Analisi problematiche settore della marina mercantile, gestione della logistica a bordo delle navi	NO	40
Mind the gaps Intelligenza Artif.	EDUCAZIONE DIGITALE	PCTO online	Acquisizione competenze cognitive, emotive e relazionali	NO	16
CORSI VELICI ESTIVI	MARINA MILITARE	Attività svolta presso la base militare di La Maddalena e Livorno	Acquisizione competenze cognitive, emotive e relazionali	NO	56
L'energia de cambiamento	EDUCAZIONE DIGITALE	PCTO online	Acquisizione competenze cognitive, emotive e relazionali	NO	12
ORIENTAMENTO POC 10	ITET "L.DA VINCI"	FSL in presenza	Acquisizione competenze cognitive, emotive e relazionali	NO	30
Orientamento al lavoro	ASSE 4	MODALITA' FAD	Riconoscere le opportunità formative e professionali del territorio, Collaborare in	SI	15

			gruppo, Gestire problemi e prendere decisioni		
Gemellaggio La Maddalena	Istituto Nautico "G. Garibaldi" La Maddalena(OT)	Gemellaggio	Competenze comunicativa sociale e civica Autonomia e responsabilità Capacità di collaborare e partecipare	NO	28
WORK IN EUROPE	PON MIM Fondo Sociale Europeo	Working in Europe – Irlanda	Competenze in Lingua Inglese, competenze sociali e civiche, spirito di iniziativa e imprenditorialità	NO	120
INCONTRI CON FORZE ARMATE	MARINA MILITARE- ESERCITO- CARABINIERI	Conferenze in Aula magna	Riconoscere le opportunità formative e professionali del territorio, Collaborare in gruppo, Gestire problemi e prendere decisioni	SI	4

Prove INVALSI

In merito alle prove INVALSI, tutta la classe ha effettuato le prove INVALSI nella sessione ordinaria di marzo.

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA E DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

La Legge 20 agosto 2019, n. 92 ha istituito l'insegnamento scolastico dell'educazione civica e ha previsto con decreto del Ministro n. 183 del 07/09/2024 le Linee guida per tale insegnamento dedicando non meno di 33 ore per ciascun anno.

Facendo riferimento ai moduli scelti in sede di Dipartimento o dei Consigli di Classe nel programmare le attività, il Consiglio di classe ha realizzato, le seguenti attività:

MODULI EDUCAZIONE CIVICA				
TEMA PROPOSTO	DISCIPLINE	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI	TEMPI in ore
COSTITUZIONE	DIRITTO	Ed. alla legalità "IL CASO GRAZIELLA CAMPAGNA"	- Ha sviluppato atteggiamenti e adottato comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani.	6 Attività svolte collettivamente e individualmente
	STORIA DIRITTO ITALIANO	LA PACE Giornata a tema. Le Guerre nel mondo in questo momento storico. La Shoah	- Ha appreso il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. - Ha approfondito il concetto di Patria. - Sa interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali. - Rispetta le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercita consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone al fine di contrastare la violenza sulle donne ed evitare episodi di bullismo.	4 Attività svolte collettivamente e individualmente
	RELIGIONE	LE ENCICLICHE SULLA PACE	- Ha sviluppato atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico attraverso lo sport e la prevenzione per l'incidentalità stradale.	3 Attività svolte collettivamente e individualmente
	DIRITTO	"LE DROGHE LEGGERE" "IL FENTANYL"	- Ha sviluppato atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico attraverso lo sport e la prevenzione per l'incidentalità stradale.	
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	ITALIANO DIRITTO	AGENDA 2030	- Ha compreso l'importanza della crescita economica ed ha sviluppato atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente. - Ha acquisito la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio,	4 Attività svolte collettivamente e individualmente

	NAVIGAZIONE	INCIDENTE COSTA CONCORDIA	delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente adottando comportamenti responsabili. Ha maturato scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali. Ha maturato scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie.	2 Attività svolte collettivamente e individualmente
	MECCANICA	INQUINAMENTO DELLE NAVI	Sa riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata. Ha maturato scelte e condotte di contrasto alla illegalità.	4 Attività svolte collettivamente e individualmente
	NAVIGAZIONE	IL DISASTRO DEL TITANIC INCIDENTE MOBY PRINCE		4 Attività svolte collettivamente e individualmente
CITTADINANZA DIGITALE	DIRITTO INGLESE	Bullismo e cyberbullismo Visione del film "40 secondi" La storia di Willy Monteiro.	Ha sviluppato la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole. Sa individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo. Sa contrastare il fenomeno del cyberbullismo.	4 Attività svolte collettivamente e individualmente
	DIRITTO	L'intelligenza artificiale	Sa gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.	2 Attività svolte collettivamente e individualmente

RELAZIONE FINALE ELETTROTECNICA A.S. 2025-2026

DOCENTI	MATERIA
Giuseppe Meo Davide Tavilla	Elettrotecnica Elettronica Lab. Elettrotecnica Elettronica

CLASSE	SEZIONE	CORSO
5	B	Trasporti Logistica

LIBRO DI TESTO

ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE ediz. BLU

G. Conte, E. Impallomeni - HOEPLI

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 <i>INSUFFICIENTE</i>	2 <i>MEDIOCRE</i>	3 <i>PIENAMENTE SUFFICIENTE</i>	4 <i>BUONO</i>
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.		1	6	1
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.			7	1
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.			8	

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto; redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.

CONTENUTI SVOLTI

Si allega il programma dei contenuti svolti.

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI ☒ NO ☐]

Aspetti generali: normalizzazione, unificazione e armonizzazione; organismi normatori; comitato elettrotecnico italiano; iec e cenelec; certificazione e controllo; leggi principali del settore elettrico; definizioni relative agli impianti e ai circuiti: impianto elettrico; impianto utilizzatore; origine di un impianto utilizzatore; circuito elettrico; tensione nominale e classificazione dei sistemi elettrici; tensione nominale; sistema elettrico; classificazione dei sistemi elettrici in relazione alla tensione nominale; bassissima, bassa, media e alta tensione; valori normali della tensione nominale; classificazione degli impianti secondo la funzione; classificazione dei sistemi di distribuzione in relazione al collegamento a terra: sistema TT; manutenzione degli impianti elettrici; obbligo della manutenzione; classificazione della manutenzione; documentazione per la manutenzione.

Reti elettriche in regime alternato: Forme d'onda periodiche delle grandezze elettriche; periodo e frequenza; Valori di una grandezza elettrica periodica: Valore medio, valor efficace, Valore massimo, valore di picco; il segnale alternato sinusoidale; componenti elettrici in regime sinusoidale; Impedenza e Reattanze di un circuito: circuito serie RL; circuito serie RC; circuito serie RLC; Potenza elettrica in c.a., Attiva, Reattiva ed Apparente; grandezze alternate sinusoidali e loro Rappresentazioni: rappresentazione vettoriale e simbolica; operazioni con i numeri complessi; leggi fondamentali dell'elettrotecnica in regime alternato; Sistemi Trifase simmetrici ed equilibrati; generatore trifase simmetrico a stella e a triangolo; tensioni di fase e tensioni di linea; correnti di fase e correnti di linea; Esame dei collegamenti generatore-carico per i sistemi trifase simmetrici ed equilibrati; configurazioni: stella-stella, stella-triangolo; triangolo-stella; triangolo-triangolo; Potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati; carico collegato a stella; carico collegato a triangolo; fattore di potenza totale.

Aspetti generali delle macchine elettriche: Definizioni e classificazioni; circuiti elettrici e magnetici; perdite negli elementi conduttori; perdite nei nuclei magnetici; perdite per isteresi magnetica; perdite per correnti parassite; perdite meccaniche; perdite addizionali; rendimento effettivo e convenzionale di una macchina elettrica. Trasformatore; struttura generale dei trasformatori; Trasformatore Ideale; ipotesi semplificative; Dati di targa del trasformatore monofase. Macchina asincrona trifase; struttura generale della macchina asincrona trifase.

Sicurezza sul Lavoro: Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro: Concetti introduttivi di Sicurezza, Pericolo, Rischio, Danno; Stima del livello di rischio; Valutazione dei rischi; Quadro normativo in materia di sicurezza dei lavoratori; Infortuni sul lavoro e malattie professionali. Gestione della Prevenzione nei luoghi di lavoro: i soggetti del sistema di prevenzione aziendale; Informazione, Formazione ed Addestramento; i Dispositivi di Protezione Individuale; La segnaletica. I principali tipi di rischio in ambiente lavorativo: rischi per la sicurezza; Requisiti dei luoghi di lavoro; macchine ed attrezzature da lavoro; impianti e mazzi; Rischio di Incendio e di Esplosione; rischio chimico; Rischi per la salute dei lavoratori; Fattori ergonomici, organizzativi e gestionali; Rischio elettrico.

Teoria dei sistemi: Schema a blocchi e algebra dei blocchi; Controllo a catena aperta e a catena chiusa; Funzione di trasferimento, poli e zeri.

Impianti elettrici di bordo: Tensioni utilizzate a bordo; classificazione degli impianti di bordo e schemi di distribuzione; Sistemi di propulsione elettrica; Accoppiamento generatore-motore; Sistemi di sicurezza; Servizi a terra: totem e punti di alimentazione. Isolamento IP; Tecniche di manutenzione e collaudo.

METODOLOGIE

☒ Lezione frontale

☒ Lezione dialogata
solving

☐ Problem

☒ Scoperta guidata

☐ Brain storming

☒ Analisi dei casi

☒ Lavoro di gruppo

☐ Cooperative learning

☐ Altro:

MEZZI

☐ Aula multimediale	☐ Sussidi multimediali	☐ Palestra
☐ Registratore	☐ Riviste specializzate	☐ Manuali e dizionari
☒ Libro di testo	☒ Laboratorio	☐ Altro: _____
☒ Fotocopie/Dispense	☒ Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

☒ Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	☒ Interrogazioni	☐ Componenti
☐ Prove semistrutturate	☒ Prove scritte tradizionali	☐ Questionari
☐ Relazioni	☐ Altro:	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n. 2	n. 1	n. 3
ORALI	n. 2	n. 2	n. 4
GRAFICHE	n.	n.	n.
PRATICHE	n. 2	n. 1	n. 3
ALTRO ()	n.	n.	n.

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Recupero effettuato nei tempi e nei modi programmati con l'istituto nei Dipartimenti e nei collegi e nei consigli di classe.
--

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

--

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n. 99	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Totale A.S.
SVOLTE	n. 47 (47 %)	n. 32 (32%)	n. 79 (79%)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Attraverso ricevimenti delle famiglie come previsto da piano annuale, registro elettronico, mai, eventuali contatti via telefono, applicazioni di messaggi. Ricevimenti periodici dei genitori in presenza ed a distanza con messaggi ed eventuali videochiamate.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

I Docenti della disciplina
 Prof. Giuseppe Meo
 Prof. Davide Tavilla

RELAZIONE FINALE DIRITTO A.S. 2025-2026

DOCENTE		MATERIA	
PROF.SSA DI BLASI TIZIANA		DIRITTO	
CLASSE	SEZIONE	CORSO	
V	B	TRASPORTI E LOGISTICA	

LIBRO DI TESTO
Alessandra Avolio – Nuovissimo Trasporti e Logistica Leggi e Mercati ed. Simone per la Scuola

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE				
INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 <i>INSUFFICIENTE</i>	2 <i>MEDIOCRE</i>	3 <i>PIENAMENTE SUFFICIENTE</i>	4 <i>BUONO</i>
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.			3	5
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.			3	5
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.			3	5

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI
Conoscenze: conoscere le fonti del diritto nazionale e internazionale del sistema trasportistico della navigazione, comprendere le relazioni sussistenti tra le varie fonti del diritto dei trasporti, descrivere i differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto, riconoscere le differenze che sussistono tra acque interne, mare territoriale, zona contigua e zona economica esclusiva, il loro regime giuridico e i poteri che i singoli Stati possono esercitare su queste zone marine. Conoscere gli aspetti privatistici e pubblicistici del contratto di costruzione di nave, saper applicare i principi generali in materia di locazione e noleggio di nave, conoscere la disciplina del trasporto marittimo di persone e di cose, saper individuare gli aspetti più importanti e le differenze che sussistono nel regime di responsabilità del vettore nel trasporto marittimo, conoscere i fondamenti del soccorso in mare, distinguere le figure, i ruoli e le responsabilità dell'armatore, conoscere le figure di soggetti che collaborano con l'armatore nell'esercizio dell'impresa di navigazione, conoscere la disciplina del contratto di arruolamento, avere la consapevolezza della particolarità del lavoro nautico, conoscere gli obiettivi principali della Convenzione SOLAS, conoscere i principi generali della convenzione MARPOL in materia di prevenzione dell'inquinamento prodotto da navi, descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale e internazionale sul soccorso in mare, conoscere il diporto in tutte le declinazioni.

CONTENUTI SVOLTI
<i>Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).</i> (I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)
MODULO 1: DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE E DEI TRASPORTI: FONTI E ORGANIZZAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI • L'Organizzazione marittima internazionale (IMO) • Organi e funzioni dell'IMO
MODULO 2: I CONTRATTI DI TRASPORTO E IL REGIME DI RESPONSABILITA' • I contratti di acquisizione del mezzo di trasporto: costruzione e compravendita

- La locazione della nave
 - Il contratto di trasporto di persone
 - Il trasporto di cose
 - Il trasporto di carico totale o parziale
 - NAVIGABILITA' E SICUREZZA
 - I documenti di bordo
 - La responsabilità del vettore marittimo di passeggeri.
 - La gestione di emergenze a bordo
 - ISM code, sms e il documento per la sicurezza della navigazione
- IL PERSONALE DEI TRASPORTI E IL CONTRATTO DI LAVORO**
- I contratti di lavoro a bordo
 - La Convenzione Internazionale sul lavoro marittimo MLC 2006

MODULO 3: LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLA NAVIGAZIONE E DEI TRASPORTI

- La sicurezza in campo marittimo
- La Convenzione SOLAS
- Prevenzione dell'inquinamento marino
- La Convenzione MARPOL
- La Convenzione di Montego Bay
- La normativa Italiana

MODULO 4: IL SOCCORSO

- Il soccorso nella Convenzione Solas
- La Convenzione Salvage 1990
- Elementi costitutivi del soccorso e varie tipologie
- Obblighi del soccorritore
- Soccorso e tutela dell'ambiente marino

MODULO 5: IL DIPORTO

- La navigazione da diporto
- Veicoli destinati alla navigazione da diporto
- Abilitazione alla navigazione delle unità da diporto
- Locazione e noleggio.

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI ☐ NO ☐]

In caso di risposta negativa, indicare brevemente i contenuti non svolti e le motivazioni:

METODOLOGIE

☒ Lezione frontale ☐ Lezione dialogata ☐ Problem solving
☐ Scoperta guidata ☐ Brain storming ☐ Analisi dei casi
☐ Lavoro di gruppo ☒ Cooperative learning ☐ Altro:

MEZZI

☐ Aula multimediale ☒ Sussidi multimediali ☐ Palestra
☐ Registratore ☐ Riviste specializzate ☐ Manuali e dizionari
☒ Libro di testo ☐ Laboratorio ☐ Altro: _
☐ Fotocopie/Dispense ☒ Lavagna

STRUMENTI DI VERIFICA

☐ Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.) ☒ Interrogazioni ☐ Componenti
☐ Prove semistruzzurate ☐ Prove scritte tradizionali ☐ Questionari
☐ Relazioni ☐ Altro:

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n.	n.	n.
ORALI	n. 2	n. 2	n. 4
GRAFICHE	n.	n.	n.

PRATICHE	n.	n.	n.
ALTRO	n.	n.	n.

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Pausa didattica al termine del primo quadrimestre.

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale sono stati presi in esame:

1. Il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo
2. I progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
3. I risultati delle prove di verifica
4. Attenzione e partecipazione in classe, impegno nello studio a casa, rispetto delle consegne, autonomia di lavoro.

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n.	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Totale A.S.
SVOLTE	n. 30	n. 29	n. 59

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie risulta regolare, la maggior parte dei genitori sono stati presenti agli incontri scuola famiglia per conoscere la situazione didattico- disciplinare di ogni studente, poco utilizzata la modalità del ricevimento settimanale della scrivente.

Ove necessario si è ritenuto opportuno ricorrere all'utilizzo di messaggi telefonici e mail istituzionali attraverso il registro ARGO.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina.
Prof.ssa Tiziana DI BLASI

RELAZIONE FINALE SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE A.S. 2025-2026

DOCENTI

PELLEGRINO GAETANO
SMEDILE GIOVANNI

MATERIA

SCIENZE E TECNOLOGIE NAUTICHE
LAB. SCIENZE E TEC. NAUTICHE

CLASSE

5

SEZIONE

B

CORSO

TRASPORTI E LOGISTICA

LIBRO DI TESTO

Fondamenti di Costruzione e Gestione della Nave – R.Antola – Ed. Simone per la Scuola

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 <i>INSUFFICIENTE</i>	2 <i>MEDIOCRE</i>	3 <i>PIENAMENTE SUFFICIENTE</i>	4 <i>BUONO</i>
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.		2	2	4
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.		2	2	4
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.		2	2	4

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

Gli obiettivi formativi prefissati, in termine di competenze, sono stati soddisfacentemente raggiunti da buona parte degli allievi. Gli allievi hanno sviluppato la capacità di:

- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
- Operare nel sistema di qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza
- 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
- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione

CONTENUTI SVOLTI

Si allega il programma dei contenuti svolti.
--

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI X NO ☹]

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

In caso di risposta negativa, indicare brevemente i contenuti non svolti e le motivazioni:

METODOLOGIE

X Lezione frontale	X Lezione dialogata	⊗ Problem solving
X Scoperta guidata	X Brain storming	X Analisi dei casi
⊗ Lavoro di gruppo	⊗ Cooperative learning	⊗ Altro:

MEZZI

X Aula multimediale	X Sussidi multimediali	⊗ Palestra
⊗ Registratore	⊗ Riviste specializzate	⊗ Manuali e dizionari
X Libro di testo	⊗ Laboratorio	⊗ Altro: _____
⊗ Fotocopie/Dispense	⊗ Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

⊗ Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	X Interrogazioni	⊗ Componenti
X Prove semistrutturate	X Prove scritte tradizionali	⊗ Questionari
X Relazioni	⊗ Altro:	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n. 3	n. 3	n. 6
ORALI	n. 1 (ciascuno)	n. 1 (ciascuno)	n. 2 (ciascuno)
GRAFICHE	n.	n.	n.
PRATICHE	n.	n.	n.
ALTRO ()	n.	n.	n.

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

NESSUNO

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

Per ciascun allievo sono stati individuati 10 indicatori (5 voci per ciascuno):
- Conoscenze
- Competenze
- Capacità
- Situazione di partenza
- Progressi curriculari
- Comportamento
- Impegno
- Interesse
- Partecipazione
- Metodo di studio

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n. 132	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Totale A.S.
SVOLTE	n. 60 (45%)	n. 32 (25%)	n. 92 (70%)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Si sono regolarmente svolti incontri settimanali e a fine quadrimestre con le famiglie – come da orario predisposto dall'Istituzione scolastica. Si è mantenuto un contatto con le famiglie attraverso modalità telematica su bacheca o mail della piattaforma Argo oppure tramite applicazioni di messaggistica istantanea.
--

MILAZZO, LI' 12/05/2026

I DOCENTI DELLA DISCIPLINA

PROF. G. PELLEGRINO

PROF. G. SMEDILE

RELAZIONE FINALE MATEMATICA A.S. 2025-2026

DOCENTE

MAIMONE ELENA

MATERIA

MATEMATICA

CLASSE

V

SEZIONE

B

CORSO

TRASPORTI E LOGISTICA

LIBRO DI TESTO

Leonardo Sasso, Enrico Zoli - COLORI DELLA MATEMATICA - ED. VERDE - VOLUME 4 + eBook scaricabile + Contenuti Digitali Integrativi – Deascuola PETRINI

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 INSUFFICIENTE	2 MEDIOCRE	3 PIENAMENTE SUFFICIENTE	4 BUONO
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.		1	5	2
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.		1	6	1
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.		1	5	2

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

Al termine del percorso quinquennale lo studente deve aver raggiunto i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

CONTENUTI SVOLTI

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

Richiami

Equazioni algebriche intere e fratte. Disequazioni e sistemi di disequazioni algebriche intere e fratte. Sistemi di equazioni lineari e non-lineari.

Funzioni e limiti

Relazioni e funzioni. Dominio e codominio. L'insieme $\mathbb{R}$, massimo e minimo, estremo inferiore e superiore, i simboli più infinito e meno infinito, intervalli limitati e illimitati, aperti e chiusi. Funzioni reali di variabile reale: la classificazione. La determinazione del dominio per funzioni reali di variabile reale: dominio di funzioni algebriche e di funzioni esponenziali e logaritmiche. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni pari e funzioni dispari. I punti di intersezione tra il grafico di una funzione e gli assi cartesiani. Studio del segno di una funzione. Intervalli e intorni di un punto. Intervalli limitati e illimitati. Intervalli aperti e chiusi. Notazione degli insiemi con gli intervalli. Il concetto di limite in modo intuitivo. Limite finito per $x \rightarrow x_0$; limite infinito per $x \rightarrow x_0$; limite finito per $x \rightarrow \infty$; limite infinito per $x \rightarrow \infty$. Il concetto dei limiti destro e sinistro. Enunciato del teorema di unicità (senza dimostrazione). Limiti grafici. L'algebra dei limiti. Le forme indeterminate di funzioni algebriche razionali. La risoluzione delle forme indeterminate di funzioni algebriche razionali intere e fratte: $+\infty - \infty$, $0/0$, ∞/∞ e di funzioni irrazionali. Forme indeterminate di funzioni goniometriche ed esponenziali.

Funzioni continue in un punto. La classificazione delle discontinuità: discontinuità di prima, seconda e terza specie. Gli asintoti e la loro classificazione. Ricerca di asintoti verticali e orizzontali di una funzione razionale fratta. Enunciati dei teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazioni): Teorema di Weierstrass, Teorema dei valori intermedi, Teorema di esistenza degli zeri.

Il Calcolo differenziale e lo studio di una funzione

Il problema della retta tangente, il concetto di rapporto incrementale e il concetto di derivata di una funzione. Derivata delle funzioni elementari. Significato geometrico di rapporto incrementale e di derivata. Derivate destra e sinistra.

Derivabilità in un punto. Classificazione dei punti in cui la funzione non è derivabile (punto angoloso, cuspidi, flesso a tangente verticale). Classificazione e studio dei punti di non derivabilità (lettura grafica). La derivata seconda di una funzione. Studio della concavità e i punti di flesso

Relazione tra continuità e derivabilità (senza dimostrazione).

Algebra delle derivate: linearità, derivata del prodotto e del quoziente. Il calcolo delle derivate: la derivata di funzioni elementari e regole di derivazione di semplici funzioni algebriche intere e fratte e trascendenti. Applicazioni geometriche del concetto di derivate: la retta tangente e la retta normale. Applicazioni del concetto di derivata nella scienze e nella tecnica.

Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi relativi e assoluti. La ricerca dei punti di massimo e di minimo relativo per funzioni algebriche razionali intere e fratte. Derivate di ordine superiore. Concavità e convessità. I punti di flesso e la loro ricerca per funzioni razionali intere. Lo studio completo di una funzione e la sua rappresentazione grafica: il caso delle funzioni algebriche intere e fratte.

Derivate parziali e calcolo combinatorio

Funzioni di due variabili, dominio, grafico. Sottoinsiemi definiti mediante disequazioni in due variabili. Sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio. Dominio di una funzione di due variabili ed esempi. Dominio, grafico e curve di livello. Limiti e continuità in un punto perfezioni di due variabili. Derivate parziali e concetto di derivabilità di funzione di due variabili.

Il calcolo integrale

Primitiva di una funzione e Integrale indefinito. Le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta (primitiva di tipo potenza, funzioni fratte in cui il numeratore è la derivata del denominatore)

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO

[SI ☒ NO ☐]

I moduli stabiliti in sede di programmazione sono stati svolti secondo quanto preventivato.

METODOLOGIE

☒ Lezione frontale	☒ Lezione dialogata	☐ Problem solving
☐ Scoperta guidata	☐ Brain storming	☐ Analisi dei casi
☐ Lavoro di gruppo	☐ Cooperative learning	☐ Altro:

MEZZI

☐ Aula multimediale	☐ Sussidi multimediali	☐ Palestra
☐ Registratore	☐ Riviste specializzate	☐ Manuali e dizionari
☒ Libro di testo	☐ Laboratorio	☒ Altro: Smart Board
☐ Fotocopie/Dispense	☐ Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

☒ Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	☒ Interrogazioni	☐ Componenti
☒ Prove semistrutturate	☒ Prove scritte tradizionali	☐ Questionari
☐ Relazioni	☐ Altro:	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n. 2	n. 2	n. 4
ORALI	n. 1	n. 1	n. 2
GRAFICHE	n.	n.	n.
PRATICHE	n.	n.	n.

ALTRO (Osservazioni sistematiche: Esercizi, interventi dal posto,)			
---	--	--	--

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Il recupero è stato attuato puntando agli obiettivi minimi e personalizzando il metodo di insegnamento-apprendimento. L'approfondimento è stato possibile solo per qualche alunno.

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

La valutazione, ha tenuto conto in modo equilibrato dei livelli di partenza individuale, del processo evolutivo e del ritmo di apprendimento, della regolarità della frequenza, del contributo in classe degli studenti durante la lezione, della partecipazione alle esercitazioni individuali o collettive, della capacità e volontà di recupero e del raggiungimento degli obiettivi minimi prefissati.

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n. 99	<i>1° Quadrimestre</i>	<i>2° Quadrimestre</i>	<i>Totale A.S.</i>
SVOLTE	n. 45 (45,5 %)	n. 36 (36,4%)	n.81 (81,9%)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie si sono limitati agli incontri Scuola-famiglia.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina
Prof.ssa Elena Maimone

RELAZIONE FINALE INGLESE A.S. 2025-2026

DOCENTE

Prof.ssa Rosalia Cambria

MATERIA

Lingua Inglese

CLASSE

V

SEZIONE

B TL

CORSO

Trasporti e Logistica – CAIM

LIBRO DI TESTO

G.Albis – S. Davies GET ON BOARD Second Edition fully revised – Ed. Il Capitello

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 <i>INSUFFICIENTE</i>	2 <i>MEDIOCRE</i>	3 <i>PIENAMENTE SUFFICIENTE</i>	4 <i>BUONO</i>
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.		1	3	4
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.		1	3	4
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.		1	3	4

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

Gli studenti hanno raggiunto dei risultati che scaturiscono dall'impegno di ogni singolo allievo nel raggiungere gli obiettivi prefissati ad inizio anno, relativi alle competenze STCW95 amended Manila 2010, ed inserite nel piano di lavoro annuale preventivo.

CONTENUTI SVOLTI

Si allega il programma dei contenuti svolti firmato da almeno 2 allievi.

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO

[SI X NO ☹]

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).
(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

MODULO 1: Auxiliary machinery

● Pumps

- Definition
- Applications and working process of the three types of pump
- Main parts
- Operational characteristics

● Boilers

- Uses of boilers on board ship
- Main parts of boiler
- Boiler fittings (valves and gauges)

● Condensers and evaporators

- Main parts of a condenser
- How condensers operate

- Freshwater generators
- **The steam engine plant**
 - What is a working fluid?
 - The steam cycle in a steam engine plant
 - Sequence of operations in a steam engine plant

MODULO 2: Engines

- **Reciprocating engines**
 - The two types of reciprocating engines
 - The main parts of reciprocating engines
 - The thermal cycle
 - Four-stroke engines
 - The diesel engine
 - Two-stroke engines
 - The marine diesel engine
- **Turbine engines**
 - The two types of turbine engines
 - The gas turbine engine
 - Hydraulic turbines
 - Steam turbines
- **The inert gas system**
 - What is an inert gas?
 - The need for inert gas on board ship
 - Uses of inert gas in industry and ship transport
 - Purposes for which inert gas is used on board
 - How does the system work?

MODULO 3: Radio communication and messages

- **Radio communication on board**
 - Internal telephone system
 - The nautical radio communication system
 - Call signs and MMSI numbers
 - Standard Marine Communication Phrases
 - How to communicate alphabet letters and numbers
 - Avoidance of ambiguous words, repetition and correction
 - Message markers
- **Radio messages**
 - VHF radio procedures for routine calls
 - Readability code
 - Priority of communications
 - Transmitting a distress call and message
 - Receiving a distress message
 - The urgency signal and message
 - The safety signal and message

- Weather warning broadcast

MODULO 4: International regulations, conventions and codes

• The IMO and International conventions

- IMO
- SOLAS
- SAR
- GMDSS and INMARSAT
- MARPOL
- COLREG
- STCW

METODOLOGIE

X Lezione frontale	X Lezione dialogata	X Problem solving
⊗ Scoperta guidata	⊗ Brain storming	⊗ Analisi dei casi
⊗ Lavoro di gruppo	⊗ Cooperative learning	⊗ Altro:

MEZZI

⊗ Aula multimediale	X Sussidi multimediali	⊗ Palestra
⊗ Registratore	⊗ Riviste specializzate	⊗ Manuali e dizionari
X Libro di testo	⊗ Laboratorio	⊗ Altro: _____
⊗ Fotocopie/Dispense	X Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

X Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	X Interrogazioni	⊗ Componenti
X Prove semistrutturate	⊗ Prove scritte tradizionali	⊗ Questionari
⊗ Relazioni	⊗ Altro:	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

<u>Tipologia</u>	<u>1° Quadrimestre</u>	<u>2° Quadrimestre</u>	<u>TOTALE</u>
SCRITTE	n. 2	n. 2	n. 4
ORALI	n. 2	n. 2	n. 4
GRAFICHE	n.	n.	n.
PRATICHE	n.	n.	n.
ALTRO ()	n.	n.	n.

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

In itinere e durante la pausa didattica al termine del primo quadrimestre

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

Nel processo della valutazione sono stati tenuti in considerazione il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo, i progressi evidenziati rispetto al livello iniziale, i risultati delle prove scritte e orali svolte durante l'anno scolastico, attenzione, partecipazione e impegno sia in classe che nello studio individuale a casa, rispetto delle consegne.

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n.	<u>1° Quadrimestre</u>	<u>2° Quadrimestre</u>	<u>Totale A.S.</u>
SVOLTE	n. 42	n. 30	n. 62 (62%)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie si sono svolti regolarmente secondo gli incontri programmati nel piano annuale delle attività.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina

Prof.ssa Rosalia Cambria

RELAZIONE FINALE ITALIANO A.S. 2025-2026

DOCENTE		MATERIA
BONVEGNA SELENE		ITALIANO
CLASSE	SEZIONE	CORSO
V	B	CONDUZIONE IMPIANTI ED APPARATI MARITTIMI

LIBRO DI TESTO

R. Carnero/ G. Iannaccone: - Tesoro della letteratura 3 + quaderno+ Divina Commedia (Il Novecento) Giunti TVP

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 INSUFFICIENTE	2 MEDIocre	3 PIENAMENTE SUFFICIENTE	4 BUONO
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.		1	4	3
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.		1	4	3
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.		1	4	3

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

- Analisi e contestualizzazione dei testi; - Riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica; - Competenze e conoscenze linguistiche; - Condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione del suo significato; - Collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti: le tradizioni dei codici formali e le "istituzioni letterarie"; altre opere dello stesso o di altri autori, della stessa o di altre epoche; - Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un proprio motivato giudizio critico; - Riconoscere gli elementi che, nelle diverse realtà storiche, entrano in relazione a determinare il fenomeno letterario; - Conoscere ed utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie; - Saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane; - Eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta; - Affrontare, come lettore autonomo e consapevole, testi di vario genere, utilizzando le diverse tecniche di lettura (esplorativa, estensiva, di studio) in relazione ai diversi scopi per cui si legge; - Produrre testi scritti di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive sapendo padroneggiare il registro formale e i linguaggi specifici.
--

CONTENUTI SVOLTI

MODULO N. 1: DALLA SCAPIGLIATURA AL VERISMO Il Secondo Ottocento GIOSUÈ CARDUCCI - La vita
--

- Le opere
- I grandi temi
- Da Rime nuove: Pianto antico, San Martino

La Scapigliatura

EMILIO PRAGA

- La vita
- Le opere
- Da Penombre: Preludio

Naturalismo e Verismo

LUIGI CAPUANA

- La vita
- Le opere
- Da Il marchese di Roccaverdina: Le inquietudini di un assassino

GIOVANNI VERGA

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- Da Vita dei campi: Rosso Malpelo, La lupa
- Da I Malavoglia: La fiumana del progresso, Il naufragio della Provvidenza

Il Decadentismo, il Simbolismo e l'Estetismo

CHARLES BAUDELAIRE

- La vita
- Le opere
- Da I fiori del male: Corrispondenze

GIOVANNI PASCOLI

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- Myricae
- Da Myricae: Lavandare, X Agosto

GABRIELE D'ANNUNZIO

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- Da Le Vergini delle rocce: Il Manifesto del Superuomo
- Da Alcione: La sera fiesolana

Approfondimento: D'Annunzio e il fascismo

MODULO N. 2: IL NOVECENTO

Il Primo Novecento

Gli intellettuali tra impegno e disimpegno: la cultura italiana durante il Fascismo

- Il Manifesto degli intellettuali fascisti di Giovanni Gentile
- Il Manifesto degli intellettuali antifascisti di Benedetto Croce

Il romanzo europeo del primo Novecento

ITALO SVEVO

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- La coscienza di Zeno
- Da La coscienza di Zeno: La Prefazione e il Preambolo, Il vizio del fumo e le ultime sigarette

LUIGI PIRANDELLO

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- Il fu Mattia Pascal
- Da Il fu Mattia Pascal: La filosofia del lanterino

MODULO N. 3: LA LETTERATURA DAL DOPOGUERRA AD OGGI

La narrativa italiana del primo Novecento

La poesia italiana del Primo Novecento

Il Futurismo

TOMMASO MARINETTI

- La vita
- Le opere
- Il primo manifesto del Futurismo di Tommaso Marinetti

GIUSEPPE UNGARETTI

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- Da Il porto sepolto: Veglia, Fratelli, San Martino del Carso
- Da l'Allegria: Soldati

EUGENIO MONTALE

- La vita
- Le opere
- I grandi temi
- Ossi di seppia
- Da Ossi di seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato

L'Ermetismo

SALVATORE QUASIMODO

- La vita
- Le opere
- Da Acque e terre: Ed è subito sera

DIVINA COMMEDIA

Paradiso: struttura, temi, lingua e stile

Canti scelti: I

Tipologie Esame di Stato

La prova Invalsi

AGENDA 2030-OBIETTIVO 16: PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE:

- La Pace tra i popoli, i conflitti in Ucraina e in Palestina
- Visione del Film “Malala” La Pace per garantire il Diritto all’Istruzione di tutti i bambini

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI NO x]

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la “validazione” dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

In caso di risposta negativa, indicare brevemente i contenuti non svolti e le motivazioni:

Il Neorealismo

PRIMO LEVI

UMBERTO SABA

Il programma preventivato ad inizio anno scolastico non è stato svolto interamente in quanto a volte rallentato da attività didattiche alle quali si è partecipato.

METODOLOGIE

x Lezione frontale	x Lezione dialogata	x Problem solving
x Scoperta guidata	x Brain storming	x Analisi dei casi
Lavoro di gruppo	x Cooperative learning	Altro:

MEZZI

Aula multimediale	x Sussidi multimediali	r Palestra
Registratore	Riviste specializzate	x Manuali e dizionari
x Libro di testo	Laboratorio	Altro: _
x Fotocopie/Dispense	x Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	x Interrogazioni	Componimenti
x Prove semistrutturate	x Prove scritte tradizionali	Questionari
Relazioni	x Altro: Discussioni guidate	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n. 2	n. 3	n. 5
ORALI	n. 2	n. 2	n. 4
GRAFICHE	n. /	n. /	n. /
PRATICHE	n. /	n. /	n. /
ALTRO ()	n. /	n. /	n. /

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Periodo di pausa didattica: recupero, consolidamento e potenziamento.

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n. 132	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Totale A.S.
SVOLTE	n. 51	n. 61	112

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie si sono svolti attraverso gli incontri Scuola-Famiglia calendarizzati.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

*Il Docente della disciplina
Prof.ssa Selene Bonvegna*

RELAZIONE FINALE STORIA A.S. 2025-2026

DOCENTE	MATERIA	
BONVEGNA SELENE	STORIA	
CLASSE	SEZIONE	CORSO
V	B	CONDUZIONE IMPIANTI ED APPARATI MARITTIMI

LIBRO DI TESTO

Brancati Antonio Pagliarani “Le trasformazioni della storia”- Libro misto con openbook volume 3, La nuova Italia editrice

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 INSUFFICIENTE	2 MEDIocre	3 PIENAMENTE SUFFICIENTE	4 BUONO
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.			4	4
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.			5	3
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.			5	3

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi; - Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori di riferimento, al cambiamento delle condizioni di vita e della società e collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi; - Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; - Comprendere le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le relative modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali; - Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; - Comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni; - Operare collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; - Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario
--

CONTENUTI SVOLTI

MODULO N. 1: LA STAGIONE DELLA BELLE ÉPOQUE

IL VOLTO DEL XX SECOLO

- Crescita economica e società di massa
- La Belle Époque
- Le trasformazioni della cultura

Fonte: “Uno studio scientifico del lavoro” di F. Taylor

L'ETA' GIOLITTIANA

- Le riforme sociali e lo sviluppo economico
- Il sistema politico giolittiano
- La guerra di Libia e la caduta di Giolitti

LO SCENARIO MONDIALE TRA SVILUPPO E GUERRE

- Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo
- Giappone e Russia dalla modernizzazione alla guerra
- Francia, Gran Bretagna e Germania tra democrazia e nazionalismo
- L'Europa in cerca di nuovi equilibri
- Aree di crisi

MODULO N. 2: LA GRANDE GUERRA E LE SUE CONSEGUENZE

LA GRANDE GUERRA

- 1914: l'illusione della guerra-lampo
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- Il 1915-1916: la guerra di posizione
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- 1917-1918: la fase finale della guerra

Approfondimento: Le trincee; le nuove micidiali armi.

LA RIVOLUZIONE RUSSA

- Le rivoluzioni del 1917
- La guerra civile
- La nascita dell'URSS

IL MONDO DOPO LA GUERRA

- La società delle Nazioni e i trattati di pace
- Il Medio Oriente e gli imperi coloniali
- Crisi e ricostruzione economica
- Trasformazioni sociali e ideologie

Fonte: "I Quattordici punti di Wilson" di T. W. Wilson

GLI STATI UNITI E LA CRISI DEL 1929

- Il dopoguerra negli USA
- Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
- La Grande Crisi
- Il New Deal di Roosevelt

Approfondimento: La diffusione delle "quattro ruote"

I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello Stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- La costruzione dello Stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

LA GERMANIA DA WEIMAR AL TERZO REICH

- La repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- L'aggressiva politica estera di Hitler

Fonte: "Il Patto d'acciaio"

L'URSS DI STALIN

- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione
- Il consolidamento dello Stato totalitario
- Il terrore staliniano e i gulag

L'EUROPA E IL MONDO TRA FASCISMO E DEMOCRAZIA

- Fascismi e democrazie in Europa
- La guerra civile spagnola
- Cina e Giappone tra nazionalismo, comunismo e imperialismo

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- La guerra-lampo
- La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
- La controffensiva degli Alleati
- Il nuovo ordine nazista e la Shoah
- La guerra dei civili
- Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia

MODULO N. 3: IL MONDO NEL BIPOLARISMO

- Cenni sulla guerra fredda

ED. CIVICA

- Personaggi simbolo della lotta contro la mafia: Don Pino Puglisi, Falcone e Borsellino.
- Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne
- Incontro di sensibilizzazione sulla sicurezza stradale.

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI ☐ NO x]

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

In caso di risposta negativa, indicare brevemente i contenuti non svolti e le motivazioni:

- L'Europa dalla guerra fredda alla caduta del Muro di Berlino
- Lo scenario mondiale tra decolonizzazione e neocolonialismo
- Gli scenari contemporanei
- L'Italia dal 1968 agli anni Novanta
- La Globalizzazione e gli scenari storico-politici italiani

Il programma preventivato ad inizio anno scolastico non è stato svolto interamente in quanto è stato a volte rallentato da altre attività didattiche alle quali si è partecipato.

METODOLOGIE

x Lezione frontale	x Lezione dialogata	x Problem solving
x Scoperta guidata	x Brain storming	x Analisi dei casi
Lavoro di gruppo	x Cooperative learning	Altro:

MEZZI

Aula multimediale	x Sussidi multimediali	Palestra
Registratore	Riviste specializzate	x Manuali e dizionari
x Libro di testo	Laboratorio	Altro:
x Fotocopie/Dispense	x Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	x Interrogazioni	Componimenti
Prove semistrutturate	Prove scritte tradizionali	Questionari
Relazioni	x Altro: Discussioni guidate	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n. /	n. /	n. /
ORALI	n. 2	n. 2	n. 4
GRAFICHE	n. /	n. /	n. /

PRATICHE	n. /	n. /	n. /
ALTRO (	n. /	n. /	n. /

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Attività di recupero individualizzate
Periodo di pausa didattica: recupero, consolidamento e potenziamento

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

--

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n. 66	<i>1° Quadrimestre</i>	<i>2° Quadrimestre</i>	<i>Totale A.S.</i>
SVOLTE	n. 34	n. 25	n. 59

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie si sono svolti attraverso gli incontri Scuola-Famiglia calendarizzati.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina
Prof.ssa Selene Bonvegna

RELAZIONE FINALE SCIENZE MOTORIE A.S. 2025-2026

DOCENTE		MATERIA	
CARMELO DE PASQUALE		SCIENZE MOTORIE	
CLASSE	SEZIONE	CORSO	
V	B	TL	

LIBRO DI TESTO

SEMPRE PIU MOVIMENTO

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 <i>INSUFFICIENTE</i>	2 <i>MEDIOCRE</i>	3 <i>PIENAMENTE SUFFICIENTE</i>	4 <i>BUONO</i>
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.			5	3
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.			6	2
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.			6	2

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

Gli studenti hanno svolto regolarmente i moduli disciplinari trattando tematiche inerenti all'Agenda 2030, per quanto riguarda i moduli trasversali, questi ultimi sono stati trattati nelle altre discipline.

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI ☐ NO ☒]

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

MODULO 1: Fondamenti Biologici e Fisiologici del Movimento

- Anatomia funzionale dell'apparato locomotore (muscoli, ossa, articolazioni).
- Fisiologia dell'esercizio: adattamenti cardiorespiratori e metabolici.
- Il controllo nervoso del movimento.

MODULO 2: Teoria e Metodologia dell'Allenamento

- Principi dell'allenamento: carico, recupero, supercompensazione.
- Sviluppo delle capacità motorie: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare.
- Metodologia dell'insegnamento: metodi analitici e globali.

MODULO 3: Attività Motorie, Sportive e Schemi Motori di Base

- Apprendimento e perfezionamento degli schemi motori di base (camminare, correre, saltare, lanciare, ecc.).
- Tecnica e didattica degli sport individuali e di squadra.
- Attività ludiche e giochi sportivi semplificati.

MODULO 4: Salute, Prevenzione e Primo Soccorso

- Educazione alla salute: stili di vita sani e prevenzione dell'ipocinesia.
- Traumatologia dello sport e nozioni di primo soccorso.
- Valutazione funzionale e prevenzione infortuni.

MODULO 5: Alimentazione, Doping ed Etica Sportiva

- Principi di nutrizione per lo sportivo e integrazione.
- Farmacologia e lotta al doping.
- Etica dello sport, fair play e valori educativi.

MODULO 6: Psicologia, Pedagogia e Didattica del Movimento

- Aspetti psicologici dell'attività motoria e sportiva.
- Relazione tra pedagogia e sport: l'educazione attraverso il corpo.
- Psicomotricità e didattica inclusiva.

METODOLOGIE

• Lezione frontale	⊗ Lezione dialogata	⊗ Problem solving
⊗ Scoperta guidata	⊗ Brain storming	• Analisi dei casi
• Lavoro di gruppo	⊗ Cooperative learning	⊗ Altro:

MEZZI

⊗ Aula multimediale	⊗ Sussidi multimediali	• Palestra
⊗ Registratore	⊗ Riviste specializzate	⊗ Manuali e dizionari
• Libro di testo	⊗ Laboratorio	⊗ Altro: _____
• Fotocopie/Dispense	• Lavagna	

STRUMENTI DI VERIFICA

⊗ Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	• Interrogazioni	⊗ Componenti
• Prove semistrutturate	• Prove pratiche	⊗ Questionari
⊗ Relazioni	⊗ Altro:	

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

<u>Tipologia</u>	<i>1° Quadrimestre</i>	<i>2° Quadrimestre</i>	<i>TOTALE</i>
SCRITTE	n. 2	n. 2	n. 4
ORALI	n. 1	n. 1	n. 2

GRAFICHE	n. /	n. /	n. /
PRATICHE	n. /	n. /	n. /
ALTRO (/)	n. /	n. /	n. /

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Sono stati effettuati degli interventi di approfondimento durante il periodo di pausa didattica.

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

Per la valutazione delle prove scritte sono state utilizzate le griglie di valutazione approvate dai collegi di scienze motorie.

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S. n. __99__	<i>1° Quadrimestre</i>	<i>2° Quadrimestre</i>	<i>Totale A.S.</i>
SVOLTE 79	n. 49 (49 %)	n. 30(30%)	n. 79 (79%)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie sono stati costanti e le famiglie si sono dimostrate interessate durante il corso dell'anno e durante i consigli di classe.

Gli incontri durante gli orari di ricevimento sono avvenuti in modo regolare.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina
Prof. Carmelo De Pasquale

RELAZIONE FINALE RELIGIONE A.S. 2025-2026

DOCENTE		MATERIA
Francesca D'AMICO		Religione Cattolica
CLASSE	SEZIONE	CORSO
V	BTL	Trasporti e Logistica

LIBRO DI TESTO
Tutte le voci del mondo - con nulla osta CEI - SEI 2014- Solinas Luigi

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 <i>INSUFFICIENTE</i>	2 <i>MEDIOCRE</i>	3 <i>PIENAMENTE SUFFICIENTE</i>	4 <i>BUONO</i>
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.		2	2	4
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.		2	2	4
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.		2	2	4

OBIETTIVI DISCIPLINARI (PECUP) EDUCATIVI E TRASVERSALI

- OBIETTIVI ASSE STORICO – SOCIALE: Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente; Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEA. - OBIETTIVI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA: - sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; - cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; - utilizzare consapevolmente delle fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

CONTENUTI SVOLTI
Si allega il programma dei contenuti svolti firmato da almeno 2 allievi.
Modulo 1: RELIGIONI E CHIESA NEL MONDO CONTEMPORANEO

UD1: La dottrina sociale della Chiesa

UD2: La Chiesa di fronte al socialismo e al modernismo

UD3: La Chiesa di fronte ai totalitarismi

UD4: Il Concilio Vaticano II e la Chiesa postconciliare

UD5: La coscienza morale e l'etica

UD6: I codici etici giudaico-cristiani

UD7: La crisi della morale

Modulo2: PERSONE E CITTADINI RESPONSABILI

UD1: Il valore della persona umana

UD2: Visioni antropologiche a confronto

UD2: L'incontro con l'altro

UD3: L'etica della responsabilità

UD4: Questioni di bioetica e antropologia sessuale

UD5: La Chiesa e la scienza

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI X NO]

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

(I programmi vengono comunque condivisi con gli alunni)

METODOLOGIE

X Lezione frontale	X Lezione dialogata
X Brain storming	
X Lavoro di gruppo	

MEZZI

X Aula multimediale	X Sussidi multimediali
X Riviste specializzate	X Manuali e dizionari
X Libro di testo	
X Fotocopie/Dispense	X Lavagna

STRUMENTI DI VERIFICA

X Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	X Interrogazioni
X Prove semistrustrate	X Questionari

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

<u>Tipologia</u>	<i>1° Quadrimestre</i>	<i>2° Quadrimestre</i>	<i>TOTALE</i>
SCRITTE	n.	n.	n.
ORALI	n.2	n.2	n.4
GRAFICHE	n.	n.	n.
PRATICHE	n.	n.	n.
ALTRO ()	n.	n.	n.

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE
A.S. 2025.2026

	<i>1° Quadrimestre</i>	<i>2° Quadrimestre</i>	<i>Totale A.S.</i>
SVOLTE	n. 16 (51%)	n. 9 (30%)	n.25 (81 %)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Attraverso ricevimenti delle famiglie come previsto da piano annuale e con il registro elettronico.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina
Prof. Francesca D'Amico

RELAZIONE FINALE MECCANICA E MACCHINE A.S. 2025-2026

DOCENTE

Bruno Bartolomeo

MATERIA

Meccanica macchine e sistemi propulsivi

CLASSE

V

SEZIONE

B

CORSO

TL

LIBRO DI TESTO

LUCIANO FERRARO-Meccanica, macchine e impianti ausiliari - Edizione blu- Vol.3

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE

INDICATORI (<i>Barrare le caselle corrispondenti ai livelli raggiunti</i>)	1 INSUFFICIENTE	2 MEDIOCRE	3 PIENAMENTE SUFFICIENTE	4 BUONO
CONOSCENZE (sapere) - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.			5	3
COMPETENZE (saper fare) - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.			5	3
CAPACITA' (saper essere) - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.			6	2

CONTENUTI SVOLTI

Un docente è un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni (i compiti sono sempre atti ufficiali) e non ha bisogno della firma degli allievi (anche se maggiorenni) per la "validazione" dei compiti svolti in classe oppure della programmazione finale (compresi i programmi per gli esami di stato di I e II grado).

MODULO	TITOLO	ORE	PESO %	Comp.STCW
Modulo1	La propulsione navale con turbine a gas	33	13	IV-V
Modulo2	La propulsione navale con motori Diesel 1	50	20	IV
Modulo3	La propulsione navale con motori Diesel 2	50	20	IV
Modulo4	La propulsione ibrida	28	10	IV-X
Modulo5	Impianti antincendio	40	15	IV-V-XVII
Modulo6	Impianti di refrigerazione, ventilazione e condizionamento	30	10	V
Modulo7	Legislazione marittima, prevenzione e sicurezza	33	10	I-III-X-XII
		264	100 %	

MODULO 1: La propulsione navale con turbine a gas

- Generalità ed aspetti teorici
- Formule di calcolo per gli impianti turbogas
- Struttura di turbina a gas navale
- Pregi e limitazioni delle turbine a gas navali
- Impianti turbogas combinati
- Applicazioni degli impianti turbogas navali

MODULO 2: La propulsione navale con motori Diesel 1

- Generalità sui motori a combustione interna alternativi
- Cenni sul motore ad accensione comandata a quattro tempi
- Teoria dei motori diesel:
 - o Cicli termodinamici di riferimento dei MCI

- o Diagrammi indicati e circolari, cenni sulle curve caratteristiche
- Ciclo reale e combustione:
- o Generalità
- o Combustibili solidi, gassosi e liquidi
- o Proprietà dei combustibili liquidi
- o Aspetti di calcolo della combustione
- o Consumi di combustibile e velocità della nave
- Potenza di un MCI marino e rendimento:
- o Bilancio termico
- Laboratorio:
- Visione programmi di simulazione dei cicli termodinamici;
- Video sulla struttura e funzionamento dei motori diesel e di sale macchine; Engine room simulator;

MODULO 3: La propulsione navale con motori Diesel 2

- Struttura ed Ausiliari dei motori diesel (Teoria e Pratica):
- o Iniezione del combustibile
- o La sovralimentazione
- o Raffreddamento dei motori diesel
- o Lubrificazione dei motori diesel
- Cenni di inversione di marcia dei motori diesel
- Dati caratteristici di alcuni motori diesel navali
- Cenni sull'automazione di apparati di propulsione diesel
- Laboratorio:
- o Simulazione –Virtual Lab. con Diesel Engine room simulator;
- o Simulazione sul VER (Virtual Engine Room) del funzionamento di alcuni circuiti.
- Smontaggio e rimontaggio di componenti significativi dei motori diesel marini

MODULO 4: La propulsione ibrida

- Fondamenti e caratteristiche della propulsione ibrida: dimensionamento pacco-batterie.
- Funzioni della propulsione ibrida
- Applicazioni della gestione: configurazione dei veicoli ibridi:
- ibrido-parallelo
- ibrido-serie
- ibrido con ripartizione della potenza
- Laboratorio
- o Lettura di schemi.

MODULO 5: Impianti antincendio

- Procedure, metodi e registrazione documentale per il monitoraggio e la valutazione delle attività secondo gli standard qualitativi e di sicurezza;
- Sistemi ed impianti di trattamento dei rifiuti e degli efflussi nocivi, nel rispetto della normativa vigente (antiquinamento, filtrazione e separazione acque oleose, residui di sentina, inceneritore, depurazione liquami)
- Impianti antincendio ad acqua, anidride carbonica e schiuma ad alta e bassa espansione (Laboratorio).

MODULO 6: Impianti di refrigerazione, ventilazione e condizionamento

- Classificazione impianti e fluidi frigorigeni
- Impianto a compressione
- Ciclo termodinamico di una macchina frigorifera a compressione
- Sistemi per aumentare il coefficiente di prestazione
- Pompa di calore
- Elementi di calcolo di un impianto di refrigerazione a compressione
- Caratteristiche dell'aria umida
- Cenni Diagramma psicrometrico di Carrier
- Condizionamento invernale ed estivo mediante le trasformazioni psicrometriche
- Schema di una Unità di Trattamento Aria
- Ventilatori: tipologie, grandezze di riferimento e loro misura
- Rete distributiva dell'aria a bordo.

- Laboratorio:
- Simulazione –Virtual Lab. con Refrigeration Plant e Air Conditioning Plant

MODULO 7: Legislazione marittima, prevenzione e sicurezza

- Tenuta della guardia in macchina e documentazioni relative; sistemi di comunicazione interni (Laboratorio)
- Gas inerte: produzione e utilizzazione (Laboratorio).
- Impianti di trattamento dei rifiuti e degli efflussi nocivi: Inquinamento e sistemi antinquinamento (Laboratorio: software di simulazione-Biological sewage treatment plant).
- Elementi di gestione delle emergenze a bordo.
- Impianti antincendio ad acqua, anidride carbonica e schiuma ad alta e bassa espansione (Laboratorio).
- Legislazione Marittima, applicazione delle seguenti convenzioni:
- SOLAS;
- MARPOL;
- Cadet book;

PROGRAMMA SVOLTO SECONDO QUANTO PREVENTIVATO [SI ☒ NO ☐]

METODOLOGIE

- | | | |
|--|--|---|
| ☒ Lezione frontale | ☒ Lezione dialogata | ☒ Problem solving |
| ☐ Scoperta guidata | ☒ Brain storming | ☐ Analisi dei casi |
| ☐ Lavoro di gruppo | ☒ Cooperative learning | ☐ Altro: |

MEZZI

- | | | |
|--|---|---|
| ☒ Aula multimediale | ☐ Sussidi multimediali | ☐ Palestra |
| ☐ Registratore | ☒ Riviste specializzate | ☒ Manuali e dizionari |
| ☒ Libro di testo | ☒ Laboratorio | ☐ Altro: _____ |
| ☒ Fotocopie/Dispense | ☐ Lavagna | |

STRUMENTI DI VERIFICA

- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| ☒ Prove strutturate (V/F, Resp. mult., ecc.) | ☒ Interrogazioni | ☐ Componenti |
| ☐ Prove semistrutturate | ☒ Prove scritte tradizionali | ☐ Questionari |
| ☒ Relazioni | ☐ Altro: | |

NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

Tipologia	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	TOTALE
SCRITTE	n.2	n.3	n.5
ORALI	n.2	n.3	n.5
GRAFICHE	n.	n.1	n.1
PRATICHE	n.	n.1	n.1
Relazioni	n.1	n.1	n.2

INTERVENTI DI RECUPERO/APPROFONDIMENTO

Sia nel primo che nel secondo quadrimestre, in prossimità ed in data successiva alle verifiche scritte, sono state dedicate delle giornate alla correzione ed al ripasso degli argomenti corrispondenti e realizzazione di mappe concettuali.

VALUTAZIONE: SCHEDA GIUDIZI SINTETICI (vedi allegato)

Per la valutazione delle prove scritte sono state utilizzate le griglie approvate dal consiglio di classe e dal dipartimento di trasporti e logistica.

TOTALE UNITA' DI TEMPO LEZIONE A.S.n.264 h

	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre	Totale A.S.
SVOLTE	n. 125 (47%)	n.84 (32 %)	n. 209 (79%)

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Le famiglie si sono dimostrate poco partecipi e poco interessate all'andamento didattico-disciplinare sia durante gli incontri scuola-famiglia che durante i ricevimenti disponibili nell'anno scolastico.

Milazzo (ME), li 12/05/2026

Il Docente della disciplina

Prof. Bartolomeo Bruno

Composizione del Consiglio di Classe	Pag. 2
Descrizione della Scuola	Pag.4
Presentazione della classe	Pag.6
Obiettivi generali e specifici. Verifiche. Valutazioni	Pag.8
Scheda informativa generale sulle simulazioni delle prove d'esame	Pag.10
Attività collaterali e integrative	Pag.10
Modulo didattica orientativa	Pag.11
FSL	Pag.12
Prove INVALSI	Pag.14
Percorsi di Educazione Civica e di Cittadinanza e Costituzione	Pag.15
Contenuti disciplinari delle singole materie	Pag.17
Allegati: ● Relazione conclusiva dei percorsi FSL Tutor di classe ● Relazione Tutor didattica orientativa ● Griglie prove Esami di Stato ● Simulazione seconda prova scritta ● PDP dei candidati con BES ● Relazione di presentazione candidati con BES o DSA con indicazione per le prove degli Esami di Stato (previsti nel PDP) ● Simulazione prima prova scritta	A B C D E F G