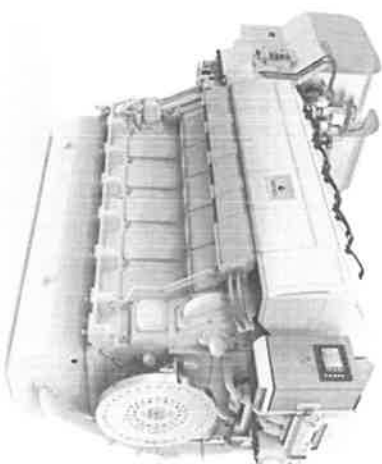
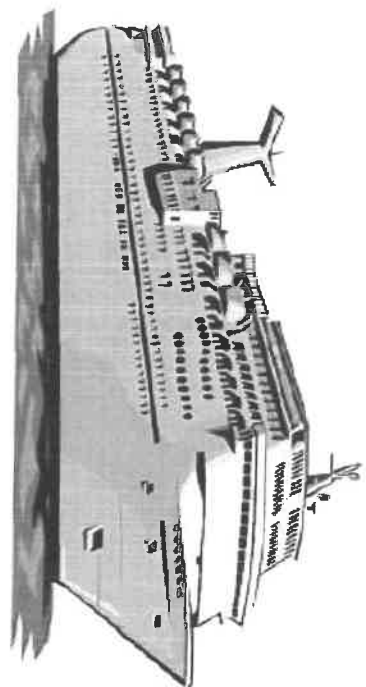


ISTITUTO PARTARIO  
"SAN GIORGIO"  
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

ISTITUTO SAN GIORGIO OASI SRL  
IMPRESA SOCIALE

Prot. N 305





**Istituto Paritario  
San Giorgio**



*Ministero dell' Istruzione*



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo sociale europeo  
Fondo europeo di sviluppo regionale

**ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2025/26**

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**CLASSE 5 sez. B**

- Settore: ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
- Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA
- Articolazione: CONDIZIONE DEL MEZZO
- Opzioni:
  - Conduzione del Mezzo Navale (CMN)
  - Conduzione di ApparatI e Impianti Marittimi (CAIM)

Redatto ed approvato dal Consiglio di Classe

V A Conduzione del Mezzo Navale/ Conduzione di ApparatI e Impianti Marittimi

**Coordinatore Didattico**

**Carolina SAMATROGGIO**



## **1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **1.1 Breve descrizione del contesto**

L'Istituto Paritario San Giorgio nasce nel 2010 con sede nel quartiere di Pianura fino a Luglio 2013 ed attualmente con sede a Quarto, divenendo ben presto punto di riferimento per gli studenti interessati all'Istruzione secondaria di II grado ed alla formazione negli indirizzi alberghieri, economici e tecnologici. La Scuola ha allargato progressivamente la propria utenza sino ad estendersi alle province vicine, assumendo così una dimensione interprovinciale che continua a mantenere, nonostante l'apertura di Istituzioni analoghe nel suo bacino di utenza.

### **1.2 Presentazione Istituto**

L'Istituto Paritario "San Giorgio" di Quarto si articola nei seguenti indirizzi di studio:

Istruzione Tecnica per:

Settore Economico – Indirizzo: "Amministrazione, Finanza e Marketing"

Settore Tecnologico – Indirizzo "Trasporti e Logistica" –

Articolazione: "Conduzione del mezzo" nelle due opzioni:

Conduzione del mezzo navale

Conduzione di apparati e impianti marittimi

Settore Tecnologico – Indirizzo: "Meccanica, Meccatronica ed Energia"

Articolazione: "Meccanica e Meccatronica"

Istruzione Professionale per Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera ( IPSEOA).

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### **2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)**

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a “Cittadinanza e Costituzione” di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

## 2.2 Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze

operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

### 2.3 Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti 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 5 appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- 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;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Trasporti e Logistica" – Articolazione: "Conduzione del mezzo" - opzione "Conduzione del mezzo navale" consegue i risultati di apprendimento scritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze:

- 1 – Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima
- 2 – Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.

- 3 – Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- 4 – Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- 5 – Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- 6 – Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in Arrivo.
- 7 – Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Trasporti e Logistica” – articolazione “Conduzione del mezzo” - opzione “Conduzione di apparati e impianti marittimi” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze.

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

## 2.4 QUADRO ORARIO "CMN"

DISCIPLINE		ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI				
		Ore				
		1° biennio		2° biennio	5° anno	
Scienze integrate (Fisica)	1^	2^	3^	4^	5^	
di cui in compresenza	99	99				
Scienze integrate (Chimica)	99	99				
di cui in compresenza		66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99				
di cui in compresenza		66*				
Tecnologie informatiche	99					
di cui in compresenza	66*					
Scienze e tecnologie applicate **		99				
Complementi di matematica			33	33		
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99	
Diritto ed economia			66	66	66	
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			165	165	264	
Meccanica e macchine			99	99	132	
Logistica			99	99		
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561	
di cui in compresenza	264*		561		330*	
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056	

## QUADRO ORARIO "CAIM"

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio	5° anno	secondo biennio e quinto anno costituiti-scono un percorso formativo unitario
	1^	2^	3^	4^	
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza					
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in compresenza					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
di cui in compresenza					
Tecnologie informatiche	99				
di cui in compresenza					
Scienze e tecnologie applicate **	66*	99			
Complementi di matematica			33	33	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			99	99	99
Diritto ed economia			66	66	66
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			99	99	132
Meccanica e macchine			165	165	264
Logistica			99	99	
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
di cui in compresenza					
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

## 2.5 Composizione e storia della classe

La composizione della classe, in riferimento alle capacità cognitive e all'attenzione dimostrata, può considerarsi complessivamente buona. È stato possibile portare a termine il programma di studi con risultati soddisfacenti, nonostante l'eterogeneità del gruppo classe, riscontrabile sia nel profilo della personalità sia nelle capacità intellettive. Ciascun alunno ha saputo distinguersi per la maturità dimostrata nel concludere il percorso formativo. Inoltre, la visibile varietà di età ha rappresentato un valore aggiunto per l'intero gruppo, che ha operato in un clima di armonia e serenità. La classe ha raggiunto in modo proficuo gli obiettivi didattici e formativi previsti dal percorso scolastico e il livello globale di apprendimento risulta soddisfacente.

La classe è composta da 35 studenti, di cui 11 inseriti nel percorso CAIM e i restanti 24 nel percorso ordinario (CNN). Gli alunni, sebbene non omogenei per estrazione culturale, provenienza e livello di preparazione, condividono un forte desiderio di conseguire il diploma. Questo comune obiettivo ha favorito un lavoro didattico improntato alla collaborazione e all'armonia. Tutti gli studenti hanno dimostrato costanza e impegno durante le lezioni, partecipando attivamente con interventi, richieste di chiarimento, suggerimenti e riflessioni di carattere etico-formativo. Hanno mostrato apertura al dialogo educativo e disponibilità al confronto con i docenti, consentendo così un regolare svolgimento delle attività didattiche.

La maggior parte degli alunni ha raggiunto buoni livelli di apprendimento, fatta eccezione per alcuni che presentano ancora lievi lacune nelle competenze di base, senza che ciò abbia compromesso il raggiungimento degli obiettivi prefissati. È opportuno sottolineare che la composizione della classe è variegata e include studenti che hanno affrontato situazioni di vita complesse. Molti di loro sono fortemente motivati dal desiderio di ottenere il diploma, sia per migliorare le proprie condizioni lavorative sia per rimettersi in gioco a livello personale e professionale.

È encomiabile lo sforzo di alcuni studenti più adulti, i quali, nonostante insuccessi pregressi in ambito lavorativo, hanno scelto di tornare a scuola con spirito costruttivo, pronti ad apprendere nozioni talvolta scontate per altri. Le esperienze di vita negative hanno spesso lasciato un segno profondo, generando in taluni casi barriere emotive che rendono difficile la valutazione oggettiva delle competenze. Nonostante ciò, la classe ha raggiunto un livello complessivo di conoscenze e abilità soddisfacente, in alcuni casi eccellente.

Il consiglio di classe è riuscito a sensibilizzare positivamente gli studenti, contribuendo a creare un gruppo coeso, nonostante l'assenza di una vera continuità didattica: molti alunni, infatti, provengono da percorsi scolastici differenti, con esperienze pregresse in altri istituti. L'indagine iniziale ha evidenziato che, pur mostrando livelli di scolarizzazione generalmente adeguati e interesse per le discipline, le competenze di partenza non erano uniformemente solide.

In particolare, si sono riscontrate difficoltà nell'area linguistica, dove alcuni alunni presentano incertezze grammaticali e lessicali, oltre a un certo disagio nell'esposizione orale. Queste fragilità hanno influito anche sull'apprendimento della lingua straniera. Nell'area logico-matematica si è registrata una notevole eterogeneità nelle capacità logico-deduttive, con carenze diffuse nelle abilità matematiche di base. Per quanto riguarda l'area professionalizzante, si rileva una generale attitudine positiva all'uso dei linguaggi tecnici e specifici delle discipline di indirizzo.

La frequenza scolastica si è mantenuta regolare, facilitando lo svolgimento delle attività didattiche. Gli studenti hanno partecipato in modo collaborativo e costante, mostrando impegno personale. Tuttavia, nella capacità critica si è osservata una certa varietà: un ristretto gruppo ha manifestato attitudini superiori e volontà di superare le difficoltà, nonostante lacune pregresse, mentre altri si sono mostrati predisposti ad affrontare il percorso scolastico con serietà, pur non riuscendo sempre a rielaborare autonomamente i contenuti.

La maggior parte degli alunni ha adottato uno studio prevalentemente mnemonico. Sul piano delle competenze pratiche, invece, tutti hanno dimostrato una professionalità matura e consapevole nelle applicazioni concrete. Una parte del gruppo ha consolidato le proprie capacità logico-espressive e progettuali in ambito tecnico, migliorando anche le competenze comunicative nei contesti professionali attraverso l'uso appropriato dei linguaggi settoriali. Il resto della classe ha mantenuto atteggiamenti responsabili e partecipativi, pur ottenendo risultati meno brillanti.

Il corpo docente, anche grazie al supporto delle tecnologie, ha incentivato lo sviluppo dell'autonomia e del senso di responsabilità negli studenti, valorizzando pienamente le attività didattiche proposte. I risultati raggiunti, sia in termini di profitto che di progressi individuali, possono essere considerati ampiamente soddisfacenti, soprattutto se rapportati alle conoscenze di base, alle capacità personali e ai ritmi di apprendimento. Si evidenzia, infine, che numerosi studenti hanno conseguito livelli di apprendimento positivi, grazie a una buona vivacità intellettuale, un impegno costante e una partecipazione attiva.

Nella classe è inserito n.1 alunno DSA per il quale il CdC ha predisposto un Piano Didattico Personalizzato (PDP) individuando gli strumenti compensativi e dispensativi.

### 3.1 Composizione consiglio di classe

Disciplina	Nominativo	Firma
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	SANNINO FRANCESCA	<i>Francesca Sannino</i>
LINGUA INGLESE	FARAONE ERIKA	<i>Erika Faraone</i>
STORIA	MELLUSO MICHELE	<i>Melluso Michele</i>
MATEMATICA	FUSO ROSA	<i>Rosa Fuso</i>
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	FONTANA FRANCESCO	<i>Francesco Fontana</i>
DIRITTO ED ECONOMIA	MALLARDO FEDERICA	<i>Federica Mallardo</i>
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	ROATI CIRO	<i>Ciro Roati</i>
MECCANICA E MACCHINE	ORMENESE RODOLFO	<i>Rodolfo Ormene</i>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	DI VICINO GIORGIO	<i>Di Vicino Giorgio</i>
ATTIVITA' ALTERNATIVA	MELLUSO MICHELE	<i>Melluso Michele</i>

COORDINATORE DIDATTICO  
 AMALIA CAMPORINA  
*Amalia Camporina*



ELENCO ALLIEVI  
ALLEGATO 1

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

<p>OBIETTIVI MINIMI (obiettivi minimi art. 15 comma 3 O.M. n.90 del 21/5/2001)</p>
<p>1) ASSE DEI LINGUAGGI</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cogliere gli elementi fondamentali della funzione comunicativa e sociale della lingua</li><li>• Operare una contestualizzazione adeguata, nel tempo e nello spazio dell'autore e delle sue opere</li><li>• Comprendere le informazioni di uso quotidiano e professionale usando frasi semplici per soddisfare bisogno comunicativi di tipo concreto e professionale.</li><li>• Produrre per iscritto frasi sintatticamente adeguate collegate da connettivo logici</li><li>• Interagire in modo efficace rilevando le informazioni essenziali di un testo di tipo professionale.</li><li>• Esprimere in maniera corretta, sia all'orale che allo scritto, gli argomenti dimostrando sufficiente capacità di collegamento e rielaborazione dei tetti presi in esame.</li><li>• Gestire le capacità logiche finalizzate ad una pratica sportiva</li></ul>
<p>2) ASSE MATEMATICO</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li><li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti didattici e algoritmi per affrontare semplici situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li></ul>
<p>3) ASSE STORICO SOCIALE</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</li><li>• riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</li></ul>

#### 4) ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

- gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti
- gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.

Tali aree di intervento si traducono nelle seguenti conoscenze, abilità e competenze trasversali all'intera programmazione curricolare:

- **Competenze :**
  1. uso dello strumento linguistico relativo alla ricezione e alla produzione scritta;
  2. uso dei linguaggi specifici disciplinari;
- **Abilità**
  1. capacità di individuare i concetti chiave e stabilire semplici collegamenti,
  2. capacità di analizzare alcuni aspetti significativi dei problemi posti,
  3. capacità di rielaborazione dei contenuti appresi.
  4. attitudine a formulare domande e a risolvere semplici problemi
- **Conoscenze**
  1. Conoscenza essenziale dei contenuti .

## **5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **5.1 Metodologie e strategie didattiche**

La proposta didattica non è mirata esclusivamente alla formazione professionale; persegue infatti lo scopo di fornire agli studenti un solido bagaglio culturale che permetta loro di orientarsi in modo adeguato in tutti i contesti della vita sociale.

#### **- Metodologia:**

- lezioni frontali come momento di introduzione degli argomenti;
- situazioni da analizzare e risolvere mediante il problem Solving;
- verifiche formative e sommative

### **5.2 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo**

#### **- Strumenti Didattici**

Relativamente al materiale gli strumenti utilizzati sono i testi in uso, estratti da altri testi, vocabolari, testi di ricerca e consultazione, supporti informatici.

#### **- Risorse strutturali:**

- il laboratorio nautico con simulatori
- il laboratorio di informatica dove acquisire competenza con l'utilizzo del computer.

## **6. ATTIVITÀ E PROGETTI**

### **6.1 Attività di recupero e potenziamento**

#### **6.2 Progetto PNRR-STEM “Competenze 2.0”**

#### **6.3 Progetto PNRR-“Dispersione tutti a scuola”**

#### 6.4 Progetto PNRR-PCTO ESTERO

#### 6.5 Attività FSL

- Allegato 2

Per quanto riguarda l'insegnamento trasversale di Educazione Civica il Consiglio di Classe, in coerenza con quanto elaborato nel PTOF aggiornato per l'a.s. corrente come da D.M. n.183 del 07/09/2024; e dai criteri deliberati dal Collegio dei Docenti nella seduta del 17/10/2026, programma le seguenti attività:

NUCLEO CONCETTUALE	COMPETENZA	OBIETTIVO	ARGOMENTI
COSTITUZIONE	Sviluppare atteggiamenti e adottare 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...	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale.	La nascita della Costituzione italiana: Percorso storico che ha portato alla creazione della Costituzione dopo la Seconda Guerra Mondiale.  Fonti di fatto e fonti atto: Distinzione tra fonti del diritto create da atti normativi e quelle nate dall'uso o consuetudine.
		Individuare nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini, evidenziando in particolare la concezione personalistica del nostro ordinamento costituzionale, i principi di eguaglianza, solidarietà, libertà, per riconoscere nelle norme, negli istituti, nelle	La Costituzione e i suoi elementi: Struttura della Costituzione: principi fondamentali, diritti e doveri, ordinamento della Repubblica

		<p>organizzazioni sociali, le garanzie a tutela dei diritti e dei principi, le forme di responsabilità e le conseguenze della loro mancata applicazione o violazione. Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale.</p>	<p>Lavoro, Costituzione e cittadinanza attiva</p> <p>Il diritto al lavoro e la partecipazione democratica alla vita pubblica</p> <p>Diritti umani e civili</p> <p>Studio dei diritti fondamentali, della loro storia e applicazione nel mondo.</p>
	<p><i>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.</i></p>	<p>Individuare, attraverso il testo costituzionale, il principio della sovranità popolare quale elemento caratterizzante il concetto di democrazia e la sua portata; i poteri dello Stato e gli Organi che li detengono, le loro funzioni e le forme della loro elezione o formazione.</p> <p>Conoscere il meccanismo di formazione delle leggi.</p>	<p>Il potere legislativo</p> <p>Funzioni e compiti del Parlamento nella creazione delle leggi.</p> <p>Parlamento, Governo e Magistratura</p> <p>I tre poteri dello Stato: loro ruoli, funzioni e rapporti reciproci.</p>
	<p><i>Rispettare 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, esercitare consapevolmente i</i></p>	<p>Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio</p>	<p>Il razzismo</p> <p>Analisi del fenomeno del razzismo, discriminazione e strumenti per contrastarlo. La violenza personale</p> <p>Comprendere le forme di</p>

	<p><i>propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone</i></p>		<p><b>violenza fisica, psicologica ed emotiva e come prevenirle.</b></p> <p><b>La violenza sulle donne e sugli uomini</b></p> <p><b>Educare al rispetto reciproco e riconoscere le dinamiche della violenza di genere.</b></p> <p><b>La violenza personale</b></p> <p><b>Comprendere le forme di violenza fisica, psicologica ed emotiva e come prevenirle.</b></p> <p><b>Educare al rispetto reciproco e riconoscere le dinamiche della violenza di genere.</b></p> <p><b>Percorso di consapevolezza personale per sviluppare empatia, identità e responsabilità.</b></p> <p><b>Integrazione culturale e sociale come valore e</b></p>
--	--	--	---

			<p>arricchimento per la comunità</p> <p>Legalità e responsabilità</p> <p>Il senso delle regole, rispetto della legge, educazione alla cittadinanza attiva.</p>
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	<p>Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.</p>	<p>Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente</p>	<p>Agenda 2030 e i 17 obiettivi</p> <p>Panoramica degli obiettivi di sviluppo sostenibile promossi dall'ONU per un mondo più equo.</p> <p>8Approfondimento: Obiettivi 1, 2, 3</p> <p>Focus su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sconfiggere la povertà,</li> <li>2) Sconfiggere la fame,</li> <li>3) Salute e benessere</li> </ol> <p>Cura dell'ambiente, sostenibilità e responsabilità ecologica come cittadini.</p>
CITTADINANZA DIGITALE	<p>Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.</p>	<p>Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti.</p> <p>Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni</p>	<p>Educazione digitale e cittadinanza online</p> <p>Uso consapevole del web, rischi della rete, cyberbullismo e fake news.</p>

## 7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

### 7.1 ITALIANO

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	Lo studente, al termine del proprio percorso scolastico e in prossimità del conseguimento del diploma, ha sviluppato le seguenti competenze nell'ambito della disciplina: <ul style="list-style-type: none"><li>• È in grado di selezionare e utilizzare in modo consapevole ed efficace gli strumenti comunicativi più adeguati nei diversi contesti organizzativi e professionali.</li></ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede una solida conoscenza dell'evoluzione della lingua e della letteratura italiana, con particolare riferimento al panorama storico-culturale del Novecento.</li> <li>• Sa comprendere, analizzare e interpretare testi di varia tipologia, avvalendosi di strumenti metodologici appropriati.</li> <li>• Dimostra capacità di utilizzare conoscenze e metodi culturali per leggere la realtà in maniera critica, razionale e responsabile, orientandosi verso un apprendimento continuo.</li> <li>• Conosce i principali movimenti culturali e letterari dall'Unità d'Italia ai giorni nostri, nonché gli autori e le opere più rappresentative della tradizione italiana.</li> </ul>
--	---

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b></p> <p><b>TRATTATI:</b></p> <p><b>(anche attraverso UDA o moduli)</b></p>	<p>Durante l'anno scolastico sono stati affrontati e approfonditi i seguenti nuclei tematici della letteratura italiana ed europea:</p> <p><b>Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Positivismo e il Naturalismo</li> <li>• Il Verismo italiano, con particolare attenzione a Giovanni Verga: cenni biografici, poetica e tecniche narrative <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Vita dei campi</i> e <i>Novelle rusticane</i></li> <li>◦ Il ciclo dei vinti: <i>I Malavoglia</i> e <i>Mastro don Gesualdo</i></li> </ul> </li> </ul> <p><b>Il Decadentismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gabriele D'Annunzio: cenni biografici, estetismo e crisi dell'esteta <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Alcyone</i> (poesie selezionate)</li> <li>◦ <i>Il Piacere</i> (trama e brani significativi)</li> </ul> </li> <li>• Giovanni Pascoli: cenni biografici, visione del mondo e poetica</li> </ul>
--	--

- Il saggio *Il fanciullino*
- Poesie scelte, tra cui *X Agosto*

#### **La stagione delle avanguardie**

- Il Futurismo
  - Filippo Tommaso Marinetti: biografia, poetica, tecniche espressive e rapporto con il fascismo

#### **Il romanzo della crisi**

- Italo Svevo: cenni biografici, figura dell’“inetto” e influssi della psicoanalisi
  - *Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno* (trama e analisi di brani)
- Luigi Pirandello: cenni biografici, visione del mondo e poetica dell’umorismo
  - Novelle scelte
  - *Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno e centomila* e il teatro

#### **La poesia tra le due guerre: l’Ermetismo**

- Giuseppe Ungaretti: cenni biografici e poetica
  - *Il porto sepolto, L’allegria* (poesie scelte)
- Eugenio Montale: cenni biografici e poetica
  - *Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura* (poesie selezionate)
- Salvatore Quasimodo: cenni biografici, poetica e rapporto con la storia
  - Analisi della poesia *Uomo del mio tempo*
- Umberto Saba: cenni biografici e antinovocentismo
  - *Il Canzoniere*

#### **La narrativa tra le due guerre**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primo Levi <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Se questo è un uomo</i> (trama e analisi di brani)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Il Neorealismo e il secondo Novecento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Italo Calvino: cenni biografici, tecniche narrative e rapporto con la guerra <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> (trama e analisi)</li> </ul> </li> <li>• Alberto Moravia: cenni biografici e tecnica narrativa <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Gli indifferenti</i> (trama e temi principali)</li> </ul> </li> <li>• Elsa Morante: cenni biografici e visione del mondo <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>L'isola di Arturo</i> e <i>La Storia</i> (analisi)</li> </ul> </li> <li>• Eduardo De Filippo: elementi essenziali della produzione teatrale e della rappresentazione della realtà sociale</li> </ul> <p>Il percorso ha consentito agli studenti di comprendere l'evoluzione della letteratura italiana tra Otto e Novecento, cogliendo i legami tra contesto storico, correnti culturali e produzione degli autori più rappresentativi.</p>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<p>Lo studente è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana, dall'Unità d'Italia a oggi, nel contesto dei principali cambiamenti sociali, culturali, politici e scientifici.</li> <li>• Riconoscere e analizzare temi, argomenti e idee sviluppati dagli autori più importanti della letteratura italiana e straniera.</li> <li>• Comprendere e interpretare i testi letterari, utilizzando metodi e strumenti adeguati per esprimere un giudizio critico motivato.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un linguaggio corretto e coerente con la disciplina, applicando tecniche e strategie apprese durante l'anno.</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<p>Nel corso dell'anno scolastico sono state adottate diverse metodologie didattiche, finalizzate a favorire l'apprendimento critico, autonomo e partecipato. Le attività si sono svolte secondo un approccio integrato tra strategie tradizionali e innovative, come di seguito specificato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Lezione frontale</b> – per l'esposizione sistematica e strutturata dei contenuti storico-letterari.</li> <li>2. <b>Lezione interattiva</b> – per favorire il dialogo educativo, il confronto sui testi e la partecipazione attiva degli studenti.</li> <li>3. <b>Guida all'uso degli strumenti del lavoro storico-letterario</b> – per sviluppare competenze di analisi, contestualizzazione e interpretazione dei testi.</li> <li>4. <b>Esercitazioni individuali e di gruppo</b> – per promuovere l'apprendimento cooperativo, la rielaborazione personale e il lavoro di squadra.</li> <li>5. <b>Partecipazione ad attività esterne</b> – come incontri con autori, spettacoli teatrali, proiezioni cinematografiche e conferenze, ove possibile.</li> <li>6. <b>Laboratorio di scrittura e analisi testuale</b> – per potenziare le competenze espressive, argomentative e interpretative.</li> <li>7. <b>Didattica digitale integrata</b> – mediante l'utilizzo di piattaforme online, contenuti multimediali, video-lezioni, podcast e mappe concettuali interattive.</li> <li>8. <b>Flipped classroom (classe capovolta)</b> – con assegnazione di materiali da consultare autonomamente a casa e attività di approfondimento in classe.</li> </ol>

	<p>9. <b>Problem solving e cooperative learning</b> – per stimolare il pensiero critico e l'autonomia attraverso la risoluzione condivisa di problemi complessi.</p>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>La valutazione degli studenti è stata effettuata considerando diversi indicatori fondamentali, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la regolarità nella frequenza e il livello di impegno dimostrato;</li> <li>• la partecipazione attiva e consapevole alle attività didattiche;</li> <li>• l'interesse manifestato e la cura nell'approfondimento dei contenuti proposti;</li> <li>• le capacità relazionali e di interazione, sia in presenza sia a distanza.</li> </ul> <p>Tali criteri sono stati stabiliti dal Consiglio di Classe in coerenza con gli obiettivi formativi e didattici programmati.</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<p>Appunti e dispense fornite durante le lezioni dal docente</p>

## 7.2 STORIA

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>Lo studente alla fine del suo percorso scolastico, prossimo al diploma ha raggiunto le suddette competenze riguardo alla citata disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere gli eventi principali del Novecento in una prospettiva diacronica (analizzando il</li> </ul>
---	--

	<p>cambiamento nel tempo attraverso il confronto tra epoche) e sincronica (confrontando aree geografiche e culturali contemporanee).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere le linee di fondo della storia del Novecento, identificando i temi e le tendenze che hanno influenzato i vari contesti storici.</li><li>• Distinguere il piano dei fatti storici dalle diverse interpretazioni storiche, sviluppando la capacità di analizzare criticamente gli eventi e le loro spiegazioni.</li><li>• Usare strumenti di base per la ricerca storica, come fonti primarie e secondarie, per approfondire la conoscenza degli eventi storici.</li><li>• Collocare l'esperienza personale all'interno di un sistema di regole fondate sul reciproco riconoscimento dei diritti, come sancito dalla Costituzione, tutelando la persona, la collettività e l'ambiente.</li><li>• Correlare la competenza storica con gli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche, soprattutto</li></ul>
--	--

	<p>in relazione agli specifici settori professionali, per comprendere l'impatto che questi sviluppi hanno avuto sulla società e sul mondo del lavoro.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici e territoriali dell'ambiente naturale e antropico, comprendendo le connessioni con le strutture demografiche, sociali ed economiche e le trasformazioni che si sono verificate nel corso del tempo.</p>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b> <b>(anche attraverso UDA o moduli)</b></p>	<p><b>Modulo N. 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Unità d'Italia e la questione meridionale.</li> <li>• La seconda rivoluzione industriale e l'emergere della società di massa.</li> </ul> <p><b>Modulo N. 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo scenario mondiale all'inizio del Novecento e la Prima Guerra Mondiale.</li> <li>• Il contesto socio-economico della Belle Époque.</li> <li>• L'Italia nell'età giolittiana.</li> <li>• La società di massa.</li> <li>• La Prima Guerra Mondiale: lo scoppio del conflitto, l'intervento italiano e i trattati di pace.</li> <li>• La Rivoluzione Russa.</li> <li>• La crisi del 1929.</li> </ul> <p><b>Modulo N. 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I totalitarismi e le democrazie tra le due guerre.</li> <li>• Il fascismo: l'ascesa e la costruzione della dittatura fascista.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nazismo: dalla Repubblica di Weimar al potere nazista, la politica economica e l'ideologia nazista.</li> </ul> <p><b>Modulo N. 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un nuovo conflitto mondiale.</li> <li>• Il secondo conflitto mondiale: la guerra-lampo della Germania, l'entrata in guerra dell'Italia e le ragioni della "guerra parallela".</li> <li>• L'invasione tedesca dell'URSS e l'ingresso degli Stati Uniti nel conflitto.</li> <li>• Lo sbarco angloamericano in Sicilia e in Normandia.</li> <li>• La Resistenza: la resistenza in Europa e in Italia, la Repubblica di Salò e la caduta del fascismo.</li> <li>• La Shoah: lo sterminio degli ebrei.</li> <li>• La nascita della Repubblica Italiana.</li> </ul> <p><b>Modulo N. 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo scenario mondiale nel secondo dopoguerra: la Guerra Fredda.</li> <li>• Il boom economico degli anni '50 e '60</li> </ul>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lezione frontale e discussione guidata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Presentazione degli argomenti principali seguita da discussione e confronto tra gli studenti.</li> </ul> </li> <li>• <b>Approccio problem-solving</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Analisi di questioni storiche complesse per sviluppare il pensiero critico e risolvere problematiche storiche.</li> </ul> </li> <li>• <b>Uso di fonti primarie e secondarie</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisi e interpretazione di documenti storici per comprendere eventi e contesti.</li> <li>● <b>Lavori di gruppo e ricerca collaborativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzazione di ricerche e presentazioni di gruppo su temi storici specifici.</li> </ul> </li> <li>● <b>Apprendimento basato su progetti (Project-based learning)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Progetti che collegano la storia alla realtà contemporanea, utilizzando risorse multimediali.</li> </ul> </li> <li>● <b>Tecnologie digitali e risorse multimediali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizzo di video, simulazioni, documentari e piattaforme online per esplorare argomenti storici.</li> </ul> </li> <li>● <b>Lezione flipped classroom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Studio dei contenuti a casa e discussione/approfondimento in classe, con attività pratiche.</li> </ul> </li> <li>● <b>Simulazioni storiche e role-playing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Partecipazione a simulazioni di eventi storici per comprendere dinamiche politiche e sociali.</li> </ul> </li> <li>● <b>Interviste e testimonianze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incontri con esperti, testimoni o utilizzo di testimonianze video per approfondire eventi significativi.</li> </ul> </li> <li>● <b>Debate e discussioni tematiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dibattiti su temi controversi, sviluppando argomentazioni basate su fonti storiche e riflessioni critiche.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Lezione frontale e discussione guidata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Presentazione degli argomenti principali seguita da discussione e confronto tra gli studenti.</li> </ul> </li> <li>● <b>Approccio problem-solving</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisi di questioni storiche complesse per sviluppare il pensiero critico e risolvere problematiche storiche.</li> </ul> </li> <li>● <b>Uso di fonti primarie e secondarie</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Analisi e interpretazione di documenti storici per comprendere eventi e contesti.</li> <li>● <b>Lavori di gruppo e ricerca collaborativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizzazione di ricerche e presentazioni di gruppo su temi storici specifici.</li> </ul> </li> <li>● <b>Apprendimento basato su progetti (Project-based learning)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Progetti che collegano la storia alla realtà contemporanea, utilizzando risorse multimediali.</li> </ul> </li> <li>● <b>Tecnologie digitali e risorse multimediali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizzo di video, simulazioni, documentari e piattaforme online per esplorare argomenti storici.</li> </ul> </li> <li>● <b>Lezione flipped classroom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Studio dei contenuti a casa e discussione/approfondimento in classe, con attività pratiche.</li> </ul> </li> <li>● <b>Simulazioni storiche e role-playing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Partecipazione a simulazioni di eventi storici per comprendere dinamiche politiche e sociali.</li> </ul> </li> <li>● <b>Interviste e testimonianze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incontri con esperti, testimoni o utilizzo di testimonianze video per approfondire eventi significativi.</li> </ul> </li> <li>● <b>Debate e discussioni tematiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dibattiti su temi controversi, sviluppando argomentazioni basate su fonti storiche e riflessioni critiche.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>La valutazione complessiva tiene conto dei risultati ottenuti nelle prove effettuate durante l'anno, unitamente ad altri elementi quali l'impegno profuso, la partecipazione attiva alle attività didattiche, la progressione individuale rispetto ai livelli di partenza e il grado di acquisizione delle conoscenze</p>

	<p>storiche. In ogni caso, il giudizio finale non può prescindere dal raggiungimento degli obiettivi disciplinari stabiliti.</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Testi:</b> Il manuale di riferimento utilizzato è "<i>Noi nel tempo, il Novecento ed oggi</i>" della ZANICHELLI, affiancato da articoli, letture di approfondimento e fonti storiche (documenti, discorsi, trattati).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Materiale:</b> Video, documentari, risorse online, mappe storiche, grafici e schede di lavoro, utilizzati per rendere più concreti e visibili gli eventi storici.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Strumenti:</b> Lavagna interattiva multimediale (LIM), piattaforme online per lavori di gruppo e discussioni, software di presentazione (PowerPoint, Prezi), applicazioni per mappe concettuali e infografiche, strumenti di ricerca digitale e piattaforme di e-learning.</li> </ul>

### 7.3 SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p> <p><b>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE</b></p>	<p><b>CAIM:</b></p> <p>La disciplina “Scienze della Navigazione” concorre a far conseguire allo studente che frequenta l’articolazione CAIM (Conduzione Apparati e Impianti Marini), i seguenti risultati di apprendimento in termini di competenze, relativi al profilo educativo, culturale e professionale del percorso di studi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;</li> <li>-gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;</li> <li>-organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;</li> <li>-operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza;</li> <li>-conoscere e gestire le principali tecniche per fronteggiare le emergenze come Falla, Incaglio e Incendio.</li> <li>-redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul> <p><b>CMN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestire l’attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l’ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.</li> <li>-Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.</li> <li>-Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.</li> <li>-Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.</li> <li>-Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza</li> <li>-Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.</li> <li>-Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li> </ul> <p><b>-Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.</b></p>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<p>Gli argomenti sono stati affrontati con rigore scientifico soffermandosi e insistendo sui principi e tralasciando applicazioni obsolete. I contenuti dei moduli sono stati introdotti nella prima parte dell’anno attraverso lezioni frontali ed esempi pratici riscontrabili nell’attività lavorativa.</p> <p>Durante questa fase la maggior parte degli studenti ha mostrato impegno e maturità, facendo registrare progressi nel raggiungimento degli obiettivi previsti.</p>

L' utilizzo di questa metodologia ha permesso a quasi tutti gli studenti di raggiungere il livello necessario di conoscenze e competenze per poter affrontare in maniera adeguata l' esame di stato.

<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>Pertanto la valutazione sommativa relativa a questo periodo ha dovuto tener conto di questa situazione. I criteri alla base della valutazione delle attività svolte dagli studenti in questo periodo si rifanno all' ordinanza ministeriale n. 11 del 16/05/2020 e alla griglia di valutazione approvata dal collegio docenti, allegata di seguito. Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:</p> <p>livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento all' STCW dell' indirizzo; progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale risultati delle prove di verifica livello di competenze di Cittadinanza e Costituzione acquisite attraverso l' osservazione del medio e lungo periodo.</p>
---------------------------------------	---

<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<p>Appunti, Slide e Materiale fornito dal docente</p>
---	---

## 7.4 SCIENZE MOTORIE

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b> alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere capace di correlare la storia delle attività motorie con il quadro storico complessivo.</li> <li>- Affinare le tecniche e le tattiche degli sport programmati nei ruoli congeniali alle proprie attitudini.</li> <li>- Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita ed idonee prevenzioni.</li> <li>- Essere consapevoli dei danni alla salute causati dalla sedentarietà e dalle dipendenze.</li> <li>- Essere capaci di applicare comportamenti ecologici nel rispetto della natura</li> <li>- Sapere come equipaggiarsi ed abbigliarsi prima di un'escursione in ambiente naturale.</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b> (anche attraverso UD o moduli)</p>	<p>Cenni delle attività motorie nei vari periodi storici, Conoscere la storia delle Olimpiadi</p> <p>Conoscere gli apparati e i sistemi del corpo umano.</p> <p>Approfondimento delle conoscenze relative agli sport di squadra e individuali: calcio, pallanuoto, pallavolo, baseball</p>

	<p>Conoscere il concetto di salute come mantenimento, con regole di vita corrette e forme di prevenzione</p> <p>Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale e altrui.</p> <p>Primo soccorso</p>
<p><b><u>ABILITA':</u></b></p>	<p>Saper spiegare i collegamenti tra i vari apparati e sistemi.</p> <p>Collaborazione nell'organizzazione di giochi, di competizioni sportive e della loro direzione arbitrale e assistenza.</p> <p>Assumere comportamenti finalizzati al miglioramento della salute.</p> <p>Muoversi in sicurezza in diversi ambienti</p>
<p><b><u>METODOLOGIE:</u></b></p>	<p>Lezioni frontali ed esercitazioni didattiche, con supporto di dispense e appunti.</p> <p>L'interazione con gli alunni.</p>
<p><b><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></b></p>	<p>Nella valutazione si è tenuto conto della partecipazione, del livello di conoscenza e di abilità dimostrate, accertate nei colloqui e durante l'attività pratica durante le lezioni.</p>

**TESTI e MATERIALI /  
STRUMENTI ADOTTATI:**

I mezzi e gli strumenti utilizzati sono la palestra e le attrezzature ginniche in possesso della scuola.

Utilizzo di mappe e schemi, per sintetizzare e strutturare le informazioni teoriche.

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b> <b>alla fine dell'anno per la</b> <b>disciplina:</b></p>	<p>Gli alunni riescono a comprendere e utilizzare il lessico e la fraseologia essenziale in relazione agli argomenti tecnici specifici, a comprendere i testi globalmente e a interagire con relativa spontaneità.</p>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b> <b>(anche attraverso UDA o moduli)</b></p>	<p>- Revisione dei principali tempi verbali: simple present-simple past-present continuous-past continuous- present perfect simple- past perfect simple - future – conditional.</p> <p>-Types of materials – Mechanical properties of materials- Treatments</p> <p>Gas turbine, hydraulic pumps, pressure sensor, frictions.</p> <p>Source of energy- heat transfer</p> <p>What is automation – alternative fuels</p> <p>The internal combustion engine, the two-stroke engine, the four-stroke engine, the diesel engine, supercharged engine, petrol engines, electrical circuit, carburetor, boiler</p> <p>-Reverse Osmosis</p> <p>What Is Inert Gas?</p> <p>Echo Sounder And Sonar System</p> <p>Gps System</p>

	<p>Gmdss          Internation Code          Imo          2 Stroke Diesel Cycle          Radar System          Fuel Oils And Lubrification          Maps And Charts          Pollution Control          Tides          4 Stroke Engines          Purifying System          Radio Communication On Board          Inquinamento Ambientale          Ecdis          Compass</p>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<p>1. Listening (Ascolto)          Comprendere messaggi radio VHF di routine e di emergenza (<i>Distress, Urgency, Safety</i>).          Riconoscere gli ordini standard di manovra e di guardia (<i>Wheel/Engine Orders</i>).</p>

	<p>2. Speaking (Parlato e Interazione)</p> <p>Utilizzare la fraseologia standard</p> <p>Simulare chiamate di soccorso</p> <p>Comunicare efficacemente con i servizi portuali e i piloti.</p> <p>Gestire comunicazioni interne all'equipaggio in situazioni di routine ed emergenza.</p> <p>3. Reading (Lettura)</p> <p>Consultare pubblicazioni nautiche ufficiali (<i>Sailing Directions, Notice to Mariners</i>).</p> <p>Interpretare estratti delle normative internazionali.</p> <p>Comprendere manuali tecnici, <i>checklists</i> di bordo e schede di sicurezza dei carichi.</p> <p>4. Writing (Scrittura)</p> <p>Redigere le annotazioni ufficiali sul giornale di bordo</p> <p>Compilare report di incidenti o avarie (<i>Incident Reports</i>).</p> <p>Compilare la documentazione commerciale del carico (<i>Manifest, Bill of Lading</i>).</p>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<p>Le metodologie utilizzate nella didattica in presenza, per raggiungere gli obiettivi sopraindicati sono state fondate sul principio dell'attivo coinvolgimento degli alunni in un rapporto comunicativo che è stato attuato attraverso:</p> <p>1. La lezione frontale</p>

	<p>2. Lezione partecipata (circle time, role playing, debate)</p> <p>3. Lezione multimediale</p> <p>4. Attività di reading, writing, listening, speaking su tutti gli argomenti proposti.</p>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>In questa fase, la valutazione del lavoro svolto dagli studenti assume un carattere prevalentemente formativo. L'obiettivo principale è monitorare il processo di apprendimento piuttosto che il singolo prodotto finale. Considerando l'eccezionalità del contesto operativo attuale, l'azione didattica è volta a valorizzare il percorso di consapevolezza e di autovalutazione dello studente, supportandolo nell'individuazione delle migliori strategie di studio.</p> <p>- Verifiche Scritte (Focus su Comprensione e Produzione): Test strutturati e semistrutturati: Questionari a risposta multipla, completamento (cloze test) o a risposta aperta breve focalizzati sul lessico specialistico e sulle normative internazionali.</p> <p>- Verifiche Orali (Focus su Interazione e Prontezza Operativa): Simulazioni radio (Role-play): Interazioni orali basate sulla fraseologia standard IMO SMCP per la gestione di comunicazioni di routine, manovra o emergenza (chiamate di soccorso VHF). Colloqui tecnici: Esposizione e discussione di argomenti d'indirizzo, per verificare la padronanza terminologica e la capacità di sintesi.</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<p>Sono stati utilizzati manuali alternativi a quelli in adozione, come supporti Testi di approfondimento, Dizionari, Appunti e dispense.</p>

## 7.6 MATEMATICA

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>Parte degli allievi, durante il corso dell'anno scolastico, si è mostrata abbastanza attenta ed interessata all'attività didattica ed ha partecipato in modo sufficientemente adeguato alla vita di classe. Si distingue in particolare un gruppo di allievi che ha maturato una preparazione soddisfacente, grazie all'impegno costante ed alla naturale attitudine per la disciplina. Mentre la parte restante degli alunni hanno evidenziato una partecipazione attiva limitata alle sole attività didattiche e hanno penalizzato il lavoro domestico conseguendo una preparazione appena sufficiente e/o mediocre.</p>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p>Definizione di funzione          Dominio e codominio          Grafico di una funzione          Funzioni pari e dispari; Funzioni crescenti, strettamente crescenti, decrescenti e strettamente decrescenti.          Definizione di massimo e minimo per una funzione.          Definizione di funzione continua in un punto. Definizione di funzione continua. Classificazione dei punti di discontinuità di una funzione.          Distribuzioni di probabilità: distribuzione binomiale. Distribuzione di Gauss. Applicazioni negli specifici campi professionali di riferimento e per il controllo di qualità.</p>

<b>ABILITA':</b>	<p>Analizzare esempi di funzioni discontinue in qualche punto.</p> <p>Rappresentare in un piano cartesiano e studiare coniche,</p> <p>Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.</p> <p>Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni algebriche.</p> <p>Utilizzare, anche per formulare previsioni, informazioni statistiche da diverse fonti negli specifici campi professionali di riferimento per costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi.</p> <p>Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.</p> <p>Costruire un campione casuale semplice data una popolazione.</p> <p>Costruire stime puntuali ed intervallari per la media e la proporzione..</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>Sono stati privilegiati i momenti di scoperta e successiva generalizzazione a partire da casi semplici ma stimolanti. Si è fatto uso di una metodologia partecipativa attuata con lezione dialogata, dibattito e lavoro di gruppo, e di una metodologia gradualistica attuata anche con video lezioni in funzione della situazione emergenziale epidemiologica.</p> <p>Per quanto riguarda le strategie messe in atto per il recupero ed il potenziamento, sono state svolte attività di potenziamento in itinere in relazione alle particolari esigenze degli allievi basati soprattutto, sul richiamo sistematico dei concetti portanti della materia e dei contenuti, relativi al corrente anno scolastico e ad anni precedenti, non ancora del tutto assimilati dagli allievi.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Nella valutazione si è tenuto conto dei risultati delle prove svolte in itinere e di altri elementi quali l'impegno, la partecipazione, la progressione rispetto ai livelli di partenza, il dominio delle conoscenze, senza comunque mai prescindere dal raggiungimento degli obiettivi disciplinari prefissati.</p>

**MATERIALI / STRUMENTI  
ADOTTATI:**

- Dispense  
- Appunti

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE</b> <b>alla fine dell'anno per la</b> <b>disciplina:</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestire correttamente gli spazi di bordo, organizzando in modo efficiente le operazioni di carico, scarico e sistemazione delle merci e dei passeggeri nel rispetto delle condizioni di sicurezza e stabilità della nave.</li> <li>● Operare all'interno del sistema qualità applicando le normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione e tutela dell'ambiente marino e del lavoro.</li> <li>● Riconoscere la struttura e il principio di funzionamento degli apparati motori navali e degli impianti ausiliari di bordo destinati alla propulsione, al governo della nave e al benessere delle persone imbarcate.</li> <li>● Condurre, monitorare e svolgere attività di manutenzione sugli apparati di bordo, sulle macchine e sui sistemi di conversione dell'energia, garantendone l'efficienza operativa.</li> <li>● Classificare, individuare e interpretare le principali caratteristiche costruttive e funzionali degli organi meccanici maggiormente utilizzati in ambito navale.</li> <li>● Utilizzare strumenti, apparecchiature e sistemi di controllo per la conduzione, la verifica e la manutenzione degli impianti di propulsione e dei sistemi ausiliari di tipo termico, meccanico, elettrico e fluidodinamico.</li> </ul>

**CONOSCENZE o CONTENUTI**

**TRATTATI:**

**(anche attraverso UDA o moduli)**

- Propulsione navale e propulsori navali  
Propulsione meccanica delle navi -Propulsione elettrica (motore primo, alternatore, motore elettrico)  
-Ellica a pale fisse e a pale orientabili -Propulsori azimutali: il POD – Idrogetto.
- Propulsione navale a vapore  
Impianto di generazione di energia meccanica con turbina a vapore- Declino degli impianti a vapore.
- Propulsione navale con motori a combustione interna  
Motori benzina a quattro e due tempi - Motori diesel a quattro e due tempi: (Iniezione, sovralimentazione, raffreddamento, lubrificazione, manutenzione)
- Propulsione navale con turbine a gas  
Generalità sul Ciclo Joule -Impianto con turbina a gas navale.
- Macchine operatrici sui fluidi e tubazioni di bordo  
Classificazioni delle macchine operatrici su fluidi - Pompe -Compressori.
- Imbarco e trattamento della nafta  
Il trattamento del bunker a bordo Quantità e qualità del bunker imbarcato -Adempimenti e norme di sicurezza durante il bunkeraggio -Manutenzione degli impianti di trattamento bunker.
- Servizi di acqua mare e acqua dolce  
Servizio acqua mare -Servizio di sentina -Servizio di zavorra -Servizio acqua dolce -Distillatori a cambiamento di fase -Distillatori.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vapore ausiliario</li> <li>● Caldaie ausiliarie a gas di scarico -Caldaie ausiliarie a combustibile liquido -Caldaie ausiliarie a olio diatermico.</li> <li>● Oleodinamica</li> <li>● Componenti fondamentali di un circuito idraulico elementare -Timonerie elettroidrauliche -Pinnestabilizzatrici -Eliche a pale orientabili -Ausiliari di coperta (esempi).</li> <li>● Impianti di refrigerazione e condizionamento</li> <li>● Principio di funzionamento di una macchina frigorifera -Fluidi frigoriferi -Condizionamento dell'aria -Principio di funzionamento di un impianto di condizionamento.</li> <li>● Impianti antincendio</li> <li>● Classificazione degli incendi (prevenzione e rivelazione, estinzione) -Impianti fissi e mobili di estinzione.</li> <li>● Inquinamento</li> <li>● Trattamento miscele oleose -Trattamento acque - Smaltimento rifiuti -emissioni in atmosfera</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Classificare e descrivere le funzioni dei principali componenti dei sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia impiegati in ambito navale.</li> <li>● Riconoscere la struttura e il funzionamento degli apparati motori e degli impianti ausiliari di bordo</li> </ul>

	<p>destinati alla propulsione, al governo della nave e ai servizi per il comfort e la sicurezza delle persone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere i principi fondamentali del condizionamento ambientale e dei sistemi di refrigerazione utilizzati a bordo delle unità navali.</li> <li>• Individuare le parti essenziali di un impianto antincendio di bordo, comprendendone il funzionamento e le principali modalità operative.</li> <li>• Valutare l'impatto ambientale dei processi e degli impianti di bordo, con particolare attenzione agli aspetti legati alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente marino.</li> </ul> <p><b>Conoscere i principi fondamentali dell'oleodinamica e le principali applicazioni dei sistemi oleodinamici in ambito navale.</b></p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>Lezioni frontali ed Esercitazioni in classe ed Esercitazioni con quiz a risposta multipla</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Nell'ambito degli strumenti di valutazione sono stati previsti:</p> <p>colloqui orali programmati, esercitazioni e compiti scritti con tempORIZZAZIONE definita, relazioni, tesine ed elaborati su argomenti vari.</p> <p>Per i criteri di valutazione, che sono quelli adottati secondo quanto predisposto dal consiglio di classe si è tenuto conto della frequenza, dell'attenzione, dell'impegno dimostrato, delle capacità di analisi di sintesi, di rielaborazione personale e di collegamento con le altre discipline. Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:</p> <p>- la situazione di partenza;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;</li> <li>- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;</li> <li>- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;</li> <li>- l'acquisizione delle principali nozioni.</li> </ul> <p>➤ In riferimento all'esperienza generale degli studenti nelle attività a distanza si è tenuto conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● capacità organizzativa</li> <li>● spirito di collaborazione con i compagni nello svolgimento delle consegne</li> <li>● senso di responsabilità e l'impegno</li> </ul> <p>➤ In riferimento agli elaborati, con particolare attenzione al rispetto delle consegne si è tenuto conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● la puntualità e la regolarità nella consegna degli elaborati richiesti</li> <li>● la cura nell'esecuzione del lavoro svolto</li> </ul> <p>➤ In riferimento agli elaborati, con particolare attenzione ai contenuti si è tenuto conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● la correttezza</li> <li>● la personalizzazione</li> </ul>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<p>Appunti e Slide del docente</p>

## 7.8 ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza.</p> <p>Controllare e gestire il funzionamento dei componenti di un mezzo navale e saper programmare interventi di manutenzione di apparati e impianti marittimi.</p> <p>Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.</p>
---	--

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b> (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><b>MODULO 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rischio elettrico e relative protezioni:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tensioni di bordo e caratteristiche impianti di bordo;</li> <li>- classificazione impianti di bordo e schemi di distribuzione;</li> <li>- gruppi di generazione ordinari e di emergenza;</li> <li>- rischi della corrente elettrica;</li> <li>- isolamento IP e sistemi di sicurezza;</li> <li>- protezione contro i fulmini;</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>tipi di folgorazione;</b></li> <li>- <b>regole SOLAS sui pericoli di natura elettrica e sulle fonti di energia elettrica in caso di emergenza.</b></li> </ul> <p><b>MODULO 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impianti elettronici di bordo:</b></li> <li>- <b>comando elettrico impianti e apparati di bordo;</b></li> <li>- <b>funzionamento e struttura della strumentazione elettronica;</b></li> <li>- <b>cablaggi, sezionatori e interruttori;</b></li> <li>- <b>sistemi di propulsione elettrica;</b></li> <li>- <b>trasduttori ed attuatori;</b></li> <li>- <b>rilevatori di fiamma e di fumo;</b></li> <li>- <b>tecniche di manutenzione e collaudo.</b></li> </ul> <p><b>MODULO 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Macchine elettriche:</b></li> <li>- <b>cenni sul funzionamento e la struttura base del trasformatore trifase;</b></li> <li>- <b>cenni sul motore asincrono trifase e monofase;</b></li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principi di funzionamento del generatore sincrono trifase;</li> <li>- generatori di corrente continua;</li> <li>- motori a corrente continua;</li> <li>- valutazione dei dati di targa;</li> <li>- bilancio energetico, perdite e rendimento di una macchina sincrona</li> <li>- sistemi di avviamento e regolazione della velocità.</li> </ul> <p><b>MODULO 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di telecomunicazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- brevi richiami sui fenomeni oscillatori;</li> <li>- cenni sulla propagazione delle onde elettromagnetiche;</li> <li>- caratteristiche generali sulle tipologie di antenne;</li> <li>- principi generali delle telecomunicazioni via cavo;</li> <li>- principi fondamentali sulla radiotrasmissione.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>MODULO 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento del radar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratteristiche generali e classificazione dei radar;</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caratteristiche funzionali e di trasmissione;</li> <li>- frequenza operativa;</li> <li>- componenti di un radar;</li> <li>- impieghi del radar;</li> <li>- radar di terra e radar imbarcato;</li> <li>- apparato sonar, principi generali e modi di funzionamento.</li> </ul>
	<p><b>MODULO 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sulla navigazione radioassistita e autonoma.</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<p>Individuare e classificare le funzionalità dei componenti appartenenti ai sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia elettrica.</p> <p>Interpretare schemi impianti e riconoscere i sistemi di protezione degli impianti.</p> <p>Conoscere e applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando operatori e ambiente.</p> <p>Valutare le grandezze elettriche in gioco nelle varie parti degli impianti.</p> <p>Verificare se gli impianti soddisfano le normative vigenti.</p>

	<p>Utilizzare la strumentazione elettronica di bordo e interpretare le segnalazioni degli impianti elettronici.</p> <p>Saper gestire situazioni di emergenza attivando le giuste contromisure.</p> <p>Monitorare il funzionamento degli impianti a saper individuare guasti.</p> <p>Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche.</p> <p>Effettuare collaudi su componenti elettrici ed elettronici destinati al mezzo di trasporto marittimo.</p> <p>Applicare la normativa sulla manutenzione degli impianti di generazione e trazione elettrica.</p> <p>Utilizzare tecniche di comunicazione via radio.</p> <p>Utilizzo corretto sistemi di comunicazione.</p> <p>Utilizzare gli standard tecnologici per la trasmissione dei segnali.</p> <p>Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo.</p>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lezione frontale;</li> <li>- lezione interattiva;</li> <li>- lezione multimediale;</li> <li>- attività di laboratorio;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- esercitazioni pratiche;</li> <li>- esercitazioni grafiche;</li> <li>- attività di gruppo;</li> <li>- ricerca.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- test di verifica con moduli google;</li> <li>- consegna prima della scadenza dei compiti assegnati;</li> <li>- prove scritte strutturate;</li> <li>- interrogazioni orali;</li> <li>- prove pratiche.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- materiale fornito dal docente;</li> <li>- risorse didattiche reperibili online;</li> <li>- video lezioni con zoom meeting;</li> <li>- gruppi whatsapp;</li> <li>- scambio mail;</li> </ul>

## 7.9 DIRITTO

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>Pianificare e coordinare le operazioni di trasporto marittimo, calibrando la pianificazione commerciale sulla base della stabilità dello scafo e della salvaguardia della vita umana in mare.</p> <p>Gestire e monitorare i dispositivi di bordo e i sistemi integrati di controllo, assistenza e sorveglianza del traffico marittimo (VTS).</p> <p>Garantire la risposta operativa immediata in caso di emergenza, sinistro o situazioni di Search and Rescue (SAR).</p> <p>Coordinare le fasi della filiera logistica di bordo: stivaggio, rizzaggio, monitoraggio e sbarco delle merci (con focus sul carico pesante, sfuso e sulle merci pericolose - codice IMDG), ottimizzando gli spazi commerciali e i flussi dei passeggeri.</p> <p>Eseguire le attività marittime mitigando l'impatto ambientale e rispondendo in modo tempestivo alle mutazioni meteo-marine.</p> <p>Accertare la piena rispondenza della nave e delle attività di bordo ai requisiti di legge e ai controlli ispettivi dello Stato di approdo e di bandiera.</p>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p><b>L'impresa di navigazione:</b> differenze giuridiche tra proprietario e armatore. La pubblicità armatoriale (dichiarazione di armatore) e il regime delle responsabilità. Gli ausiliari a terra: il raccomandatario marittimo (funzioni e profili di responsabilità).</p> <p><b>Il Personale di Bordo:</b> Gerarchia e ruoli dell'equipaggio: titoli professionali, qualifiche e certificazioni STCW. Il Comandante della nave: natura giuridica, prerogative pubbliche, funzioni di</p>

	<p>rappresentanza e responsabilità civili/penali. Il contratto di arruolamento nella legislazione nazionale ed internazionale (convenzione MLC).</p>
	<p><b>La Regolamentazione Internazionale:</b> Il ruolo dell'ITMO (International Maritime Organization). Le convenzioni internazionali per la sicurezza della vita umana in mare (SOLAS) e l'aggiornamento dei trattati.</p>
	<p><b>La Contrattualistica e l'Impiego della Nave:</b> I contratti di utilizzazione (locazione a scafo nudo e noleggio a tempo/a viaggio) e relative obbligazioni. Il trasporto marittimo di persone e bagagli (responsabilità del vettore e interruzioni del viaggio). Il trasporto di merci: stallie, contostallie e polizza di carico (Bill of Lading). Regolamentazione del trasporto di merci pericolose.</p>
	<p><b>Le Assicurazioni Marittime:</b> Il contratto di assicurazione contro i rischi della navigazione (corpo e macchine, merci viandanti). Assicurazioni di responsabilità (Club P&amp;I). Elementi del rischio, obblighi dell'assicurato e procedure di liquidazione del danno.</p>
	<p><b>I Servizi Portuali e la Nautica da Diporto:</b> I servizi tecnico-nautici (pilotaggio, rimorchio, ormeggio, battellaggio). Disciplina giuridica del cabotaggio e della pesca marittima. Quadro normativo del diporto nautico.</p>
	<p><b>Tutela Ambientale, Soccorso e Sinistri:</b> Prevenzione dell'inquinamento marino (Convenzione MARPOL). Disciplina del soccorso in mare (salvage), assistenza, recupero e regime giuridico dei relitti marittimi.</p>

**ABILITA':**

Identificare e classificare le figure giuridiche chiave che operano nell'esercizio della navigazione mercantile.

Inquadrare e distinguere le funzioni operative dell'armatore e l'ambito di rappresentanza dell'agente marittimo.

Definire le competenze del Comandante e gli obblighi contrattuali dell'equipaggio, comprendendo la peculiarità del rapporto di lavoro nautico.

Selezionare e applicare le corrette forme contrattuali per l'utilizzo commerciale dello scafo e la gestione delle merci.

Determinare i profili di responsabilità e gli adempimenti normativi derivanti dalle diverse tipologie di soccorso e recupero in mare.

Attuare le prescrizioni legali finalizzate alla prevenzione degli sversamenti e alla salvaguardia dell'ecosistema marino.

Esaminare e interpretare le clausole di una polizza assicurativa marittima a copertura dei rischi della spedizione

**METODOLOGIE:**

Didattica frontale finalizzata all'esposizione sistematica dei quadri normativi.

Dialogo euristico e percorsi interattivi per stimolare il confronto critico su casi reali e sinistri marittimi storici.

**CRITERI DI VALUTAZIONE:**

La valutazione finale scaturisce dall'analisi complessiva dei seguenti indicatori di progresso e rendimento:

Fattori di partecipazione: Costanza nella frequenza, livello di

	<p>attenzione in aula e puntualità nell'adempimento dei compiti domestici.</p> <p>Capacità cognitive: Attitudine all'analisi dei testi di legge, abilità di sintesi e rielaborazione critica autonoma.</p> <p>Connessioni interdisciplinari: Capacità di correlare il diritto con le materie d'indirizzo (Scienze della Navigazione, Logistica).</p> <p>Evoluzione dello studente: Scostamento positivo tra il livello di partenza e i traguardi raggiunti, unito al consolidamento del lessico giuridico specialistico.</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<p>Note strutturate, dispense digitali e schemi sinottici forniti dal docente.</p> <p>Raccolte di testi normativi (Codice della Navigazione, Convenzioni IMO/ILO)</p>

## 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### Criteri di valutazione

Considerata la rilevanza del credito scolastico in ordine all'attribuzione finale dell'esame di stato, a partire dal triennio il Consiglio di classe si è orientato per un utilizzo più ampio della scala dei voti, in particolare superando preclusioni e remore nei confronti di valutazioni superiori agli otto decimi.

Gli strumenti di valutazione sono realizzati da una vasta gamma di prove sia orali che scritte.

Le prove diversificate possono essere così riassunte:

- Colloqui in presenza
- Stesura di relazioni

Per la valutazione del comportamento, il Consiglio di classe ha ribadito che la valutazione della condotta riguarda tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica.

VOTO		Descrittori del voto
10		<ul style="list-style-type: none"><li>• Spiccato interesse a tutte le attività didattiche</li><li>• Partecipazione motivata, attiva e costante</li><li>• Puntuale e scrupoloso adempimento dei doveri scolastici</li><li>• Rispetto consapevole e spontaneo delle norme del Regolamento di istituto</li><li>• Comportamento propositivo e collaborativo all'interno della classe e dell'istituzione</li></ul>
9		<ul style="list-style-type: none"><li>• Vivo interesse a tutte le attività didattiche</li><li>• Partecipazione attiva</li><li>• Pieno adempimento dei doveri scolastici</li><li>• Rispetto consapevole delle norme del Regolamento di istituto</li><li>• Comportamento collaborativo e cooperativo all'interno della classe e dell'istituzione</li></ul>

8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fattivo interesse alle attività didattiche</li> <li>• Buona partecipazione</li> <li>• Costante adempimento dei doveri scolastici</li> <li>• Rispetto consapevole delle norme del Regolamento di istituto</li> <li>• Comportamento solidale e responsabile all'interno della classe e dell'istituzione</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costante interesse alle attività didattiche</li> <li>• Positiva partecipazione</li> <li>• Adeguato adempimento dei doveri scolastici</li> <li>• Rispetto delle norme del Regolamento di istituto</li> <li>• Comportamento corretto all'interno della classe e dell'istituzione scolastica</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse accettabile alle attività didattiche</li> <li>• Partecipazione accettabile</li> <li>• Adempimento non sempre costante dei doveri scolastici</li> <li>• Rispetto discontinuo delle norme del Regolamento di istituto</li> <li>• Comportamento non sempre corretto all'interno della classe e dell'istituzione scolastica**</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse discontinuo alle attività didattiche</li> <li>• Partecipazione incostante*</li> <li>• Irregolare e scarso adempimento dei doveri scolastici</li> <li>• Mancato rispetto delle norme del Regolamento di istituto che comportino responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità</li> <li>• Comportamento di particolare gravità per il quale vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento dello studente per periodi dai 15 giorni ed oltre**</li> </ul>

- **8.1 Criteri di valutazione della classe:**

<p>Indicatori →</p> <p>Voto / Giudizio</p>	<p>CAPACITA' DI RELAZIONE E INDIVIDUAZIONE DEL PROPRIO RUOLO (capacità di rapportarsi e di integrarsi nel gruppo di riferimento attraverso forme di rispetto)</p> <p>IMPEGNO E MOTIVAZIONE ALLO STUDIO (lavoro svolto a casa, approfondimento, svolgimento compiti assegnati)</p> <p>AUTONOMIA DI LAVORO (capacità di individuare le proprie difficoltà e di organizzare il lavoro per superarle)</p> <p>ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI MINIMI SPECIFICI (valutazione in base alle prove scritte, pratiche, orali)</p>
<p><b>LIVELLO ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE VOTI 1-2</b></p>	<p>L'allievo non è in grado di relazionarsi e non comprende le dinamiche di gruppo. Non svolge compiti assegnati e si distrae in classe. Non è consapevole delle proprie difficoltà e non sa organizzare il lavoro per superarle. L'allievo non ha acquisito gli elementi fondamentali della disciplina.</p>
<p><b>LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE VOTI 3-4</b></p>	<p>L'allievo raramente è in grado di relazionarsi e comprendere le dinamiche di gruppo; raramente svolge i compiti assegnati; si distrae in classe. L'allievo è limitatamente consapevole delle proprie difficoltà e raramente è in grado di organizzare il lavoro per superarle. L'allievo ha acquisito solo in parte gli elementi fondamentali della disciplina.</p>
<p><b>LIVELLO INSUFFICIENTE VOTO 5</b></p>	<p>L'allievo non sempre è in grado di relazionarsi e comprendere le dinamiche di gruppo; Non sempre svolge i compiti assegnati, a volte si distrae in classe. E' parzialmente consapevole delle proprie difficoltà e non sempre sa organizzare il lavoro per superarle. L'allievo ha acquisito alcuni degli elementi fondamentali della disciplina ed è in grado di applicarli saltuariamente.</p>
<p><b>LIVELLO SUFFICIENTE VOTO 6</b></p>	<p>L'allievo solitamente è in grado di relazionarsi e comprendere le dinamiche di gruppo. Di norma svolge i compiti assegnati ed è motivato a quanto proposto. Sa quali sono le proprie difficoltà ed organizza conseguentemente il proprio lavoro per superarle. L'allievo ha acquisito i contenuti minimi delle discipline.</p>
<p><b>LIVELLO DISCRETO VOTO 7</b></p>	<p>L'allievo è costantemente in grado di relazionarsi e comprendere le dinamiche di gruppo. E' costante nello svolgimento delle consegne domestiche ed è attento in classe. Elabora in modo autonomo le sue conoscenze e sa effettuare analisi sufficienti. L'allievo ha acquisito conoscenze discrete che applica in modo adeguato.</p>

<b>LIVELLO BUONO VOTO 8</b>	L'allievo è capace di relazionarsi in maniera proficua e comprende le dinamiche di gruppo . Svolge diligentemente le consegne assegnate e si impegna nell'approfondimento. Sa operare sintesi corrette e rielabora in modo personale le conoscenze. L'allievo possiede conoscenze complete che gli permettono di eseguire verifiche sempre corrette.
<b>LIVELLO OTTIMO- ECCELLENTE VOTO 9-10</b>	L'allievo è capace di promuovere positive relazioni, nonché di comprendere le dinamiche di gruppo e contribuire positivamente alla loro definizione .E' attivo nell'eseguire le consegne, è sempre propositivo ed interessato .E' in grado di effettuare sintesi corrette ed approfondite e di organizzare il proprio lavoro. L'allievo possiede conoscenze approfondite ed articolate che sa sempre utilizzare proficuamente e rielaborare.

• **Ai sensi dell' O.M. 54 del 26/03/2026 concernente gli esami di maturità nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2025/26:**

- L'ammissione degli allievi che hanno riportato votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina , compreso il voto del comportamento. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame di maturità..
- Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo.
- Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.
- La valutazione degli studenti è effettuata, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe. In caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente.
- L'esito della votazione è reso pubblico, riportando all'albo dell'istituto sede d'esame il voto di ciascuna disciplina e del comportamento, il punteggio relativo al credito scolastico dell'ultimo anno e il credito complessivo, seguiti dalla dicitura "ammesso", dicitura che per il corrente anno scolastico sarà comune a tutti gli studenti.
- Per tutti gli studenti esaminati in sede di scrutinio finale, i voti attribuiti in ciascuna disciplina e sul comportamento, nonché i punteggi del credito devono essere riportati nelle pagelle e nel registro dei voti.

## 8.2 Criteri attribuzione crediti

- L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017 prevede che il punteggio più alto Esame di maturità per l'anno scolastico 2025/2026 nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR 323/98 e successivamente modificato dai Decreti ministeriali 42/2007 e 99/2009, nonché al D.Lgs 62/2017 e alla O. M. n.54 del 26/03/2026 e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti:

- **Voto del comportamento pari o superiore a nove decimi:**
  - **Media dei voti pari o superiore al decimale 0,5:** attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza;
  - **Media dei voti inferiore al decimale 0,5 :** attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza.
- **Voto del comportamento inferiore a nove decimi: si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza**

### CREDITO SCOLASTICO ai sensi della Tabella A del D.Lgs 62/2017

Media Voti	Credito scolastico (Punti)	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
M<6	-	-	7-8	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10	9-10
6,1 -7.00	8-9	9-10	10-11	10-11
7.1 – 8.00	9-10	10-11	11-12	11-12
8,1 - 9,00	10-11	11-12	13-14	13-14
9,1 - 10	11-12	12-13	14-15	14-15

### 8.3.1 SCHEDE DI VALUTAZIONE I PROVA SCRITTA-Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati

Indicatore		MAX	Punt. ass.
<b>Indicatori generali</b>		<b>60</b>	
<b>Descrittori</b>			
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuale</b>	Articolazione del testo confusa, scarsa coerenza e coesione tra le parti	1-4	
	Articolazione del testo frammentaria e non sempre chiara; carente la coerenza e la coesione tra le parti	5-8	
	Articolazione del testo nel complesso logicamente ordinata; sufficiente coerenza e coesione tra le parti	9-12	
	Articolazione del testo logicamente strutturata; buona coerenza e coesione tra le parti	13-16	
	Articolazione del testo logicamente ben strutturata con una scansione chiara ed efficace; buona coerenza e coesione tra le parti; discorso fluido e ed efficace nell'espressione	17-20	
	Gravi e diffusi errori morfosintattici e/o ortografici, punteggiatura errata o carente; uso di un lessico generico e a volte improprio	1-4	
	Alcuni errori morfosintattici e/o ortografici, punteggiatura a volte errata; qualche improprietà lessicale	5-8	
	Generale correttezza morfosintattica e ortografica; punteggiatura generalmente corretta; lievi improprietà lessicali.	9-12	
	Correttezza morfosintattica e ortografica; punteggiatura corretta; proprietà lessicale	13-16	
	Correttezza morfosintattica e ortografica; lessico appropriato, vario e specifico;	17-20	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>			
<b>Correttezza grammaticale (punteggiatura, ortografia, morfologia, sintassi)</b>			
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>			
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personali</b>			
<b>Totale</b>		<b>60</b>	

### Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Indicatori specifici	Descrittori	MAX	Punt. ass.
		40	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, parafrasi o sintesi del testo)	Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna	1-3	
	Parziale rispetto dei vincoli posti nella consegna	4-5	
	Adeguate rispetto dei vincoli posti nella consegna	6-8	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Completo rispetto dei vincoli posti nella consegna	9-10	
	Frainquadramenti sostanziali del contenuto del testo	1-3	
	Frainquadramenti marginali del contenuto del testo	4-5	
	Comprensione del testo corretta	6-8	
	Comprensione del testo corretta, completa e approfondita	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica, ecc.	Mancato o parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici e/o stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	1-3	
	Riconoscimento sufficiente e/o apprezzabile degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	4-5	
	Riconoscimento completo degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	6-8	
	Riconoscimento completo e puntuale degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	9-10	
	Contenuto gravemente insufficiente, interpretazione errata o scarsa priva di riferimenti culturali (riferimenti al contesto storico-culturale o del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori)	1-3	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Contenuto insufficiente, interpretazione adeguata solo in parte e pochissimi riferimenti culturali (riferimenti al contesto storico-culturale o del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori)	4-5	
	Contenuto sufficiente e/o buono, interpretazione nel complesso corretta con riferimenti culturali (riferimenti al contesto storico-culturale o del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori)	6-8	
	Contenuto ottimo, interpretazione corretta e originale con riferimenti culturali (riferimenti al contesto storico-culturale o del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori) pertinenti e personali	9-10	
<b>Totale</b>		<b>40</b>	

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).

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali				
Indicatori specifici		/5		
<b>totale</b>				

**Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

Indicatori specifici	Descrittori	MAX	Punt.
		40	ass
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Mancata o parziale individuazione di tesi e argomentazioni	1-3	
	Individuazione sufficiente e/o apprezzabile di tesi e argomentazioni	4-5	
	Individuazione completa di tesi e argomentazioni	6-8	
	Individuazione completa e puntuale di tesi e argomentazioni	9-10	
	Coerenza del percorso argomentativo confusa; uso dei connettivi generico e improprio	1-4	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo	Coerenza del percorso argomentativo scarsa; uso dei connettivi generico	5-8	
	Coerenza del percorso argomentativo sufficiente; uso dei connettivi adeguato	9-12	
adoperando connettivi pertinenti	Coerenza del percorso argomentativo strutturata; uso dei connettivi appropriato	13-16	
	Coerenza del percorso argomentativo ben strutturata e fluida; uso dei connettivi efficace	17-20	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali non corretti e incongruenti	1-3	
	Riferimenti culturali corretti e ma incongruenti	4-5	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti	6-8	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti ed articolati in maniera originale	9-10	
<b>Totale</b>		<b>40</b>	

**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).**

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali				
Indicatori specifici				
<b>totale</b>		/5		

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

Indicatori specifici	Descrittori	MAX	Punt.
		40	ass.
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Scarsa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne	1-3	
	Parziale e incompleta pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne	4-5	
	Adeguata pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne	6-8	
	Completa e originale pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne	9-10	
	Esposizione confusa	1-4	
	Esposizione frammentaria	5-8	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione logicamente ordinata	9-12	
	Esposizione logicamente strutturata	13-16	
	Esposizione ben strutturata ed efficace	17-20	
	Conoscenze e riferimenti culturali non corretti e non ben articolati	1-3	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e ma poco articolati	4-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati	6-8	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati in maniera originale	9-10	
	<b>Totale</b>	<b>40</b>	

**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).**

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali				
Indicatori specifici				
<b>totale</b>		/5		
Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA  
NAVALE  
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Interpretazione della traccia anche in termini di comprensione del linguaggio tecnico in uso a livello internazionale e produzione scritta con utilizzo della terminologia di settore, anche in lingua inglese	L1	<i>Interpreta e comprende</i> con difficoltà anche gli aspetti più semplici della traccia e del <i>linguaggio tecnico</i>	0	0-3
	L2	<b>Interpreta e comprende</b> gli aspetti essenziali della traccia e del <b>linguaggio tecnico</b>	1	
	L3	<i>Interpreta e comprende</i> la traccia e il <i>linguaggio tecnico</i> in maniera completa	2	
	L4	<i>Interpreta e comprende</i> la traccia e il <i>linguaggio tecnico</i> in maniera approfondita e completa	3	
Applicazione dei metodi di calcolo e delle relative procedure per la risoluzione dei problemi proposti.	L1	Applica i <i>metodi di calcolo</i> e le <i>procedure</i> con difficoltà e con errori	0-1	0-5
	L2	Applica i <i>metodi di calcolo</i> e le procedure in modo approssimato	2	
	L3	Applica i <i>metodi di calcolo</i> e le <i>procedure</i> in modo accurato	3	
	L4	Applica i <i>metodi di calcolo</i> e le <i>procedure</i> in modo preciso e accurato	4-5	
Esecuzione delle procedure grafiche per	L1	Esegue parziali <i>procedure grafiche</i> con gravi errori	0	

la risoluzione dei problemi proposti	L2	<b>Esegue le procedure grafiche essenziali</b>	1	0 - 3
	L3	Esegue le <i>procedure grafiche</i> in maniera corretta e completa	2	
	L4	Esegue le <i>procedure grafiche</i> in maniera accurata, corretta e completa	3	
	L1	Applica le <i>capacità decisionali di comunicazione</i> in modo frammentario e inadeguato	0-1	
Applicazione di adeguate capacità decisionali e di comunicazione nell'ambito della tenuta della guardia, anche considerando eventuali situazioni di emergenza.	L2	<b>Applica le capacità decisionali e di comunicazione in modo approssimativo</b>	2	0 - 6
	L3	Applica le <i>capacità decisionali di comunicazione</i> in modo autonomo e coerente	3-4	
	L4	Applica i <i>metodi di calcolo</i> e le <i>procedure</i> in modo preciso e accurato	5-6	
	L1	Applica le principali <i>norme internazionali</i> in modo disorganico e confuso	0	
Riconoscimento e applicazione delle principali norme internazionali.	L2	Applica le principali <i>norme internazionali</i> in modo essenziale	1	0 - 3
	L3	Applica le principali <i>norme internazionali</i> in modo coerente e accurato	2	
	L4	Applica le principali <i>norme internazionali</i> in modo coerente, accurato e professionale	3	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

*MECCANICA e MACCHINE*

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	PUNTI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	L1	Il/La candidato/a non individua i concetti-chiave.	0-1
	L2	Il/La candidato/a individua parzialmente i concetti-chiave.	2
	L3	Il/La candidato/a individua i concetti-chiave.	3
	L4	Il/La candidato/a individua i concetti-chiave collegandoli in modo pertinente.	4
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.	L1	<b>NULLA:</b> Mancata comprensione dei testi proposti e redazione dei documenti richiesti completamente scorretta	0
	L2	<b>INSUFFICIENTE:</b> Comprensione parziale e non sempre corretta dei testi proposti, senza individuazione dei legami fra le diverse informazioni. Redazione dei documenti richiesti con errori e in modo non coerente con le informazioni possedute e le ipotesi costruite	1-2
	L3	<b>BASE:</b> Comprensione adeguata dei testi proposti, individuando solo alcuni legami fra le diverse informazioni fornite. Redazione dei documenti richiesti in modo corretto ma con alcune imprecisioni/errori e non sempre coerente con le informazioni possedute e le ipotesi costruite	3-4

	L4	AVANZATA: Comprensione completa e corretta dei testi proposti, individuando anche legami fra le diverse informazioni fornite. Redazione dei documenti richiesti in modo corretto e coerente con le informazioni possedute e le ipotesi costruite	5 - 6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	L1	NULLA: Svolgimento parziale della prova con numerosi gravi errori	0-1
	L2	INSUFFICIENTE: Svolgimento incompleto, elaborato poco coerente con alcuni errori anche gravi	1 - 2
	L3	BASE: Svolgimento completo, elaborato coerente ma con alcuni errori non gravi	3-4
	L4	AVANZATA: Svolgimento completo, elaborato coerente e corretto	5-6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.	L1	Uso molto carente e limitato del lessico.	0-1
	L2	Uso del lessico essenziale	2
	L3	Uso del lessico appropriato; coerenza e coesione delle argomentazioni logica e articolata.	3
	L4	Uso del lessico specifico, appropriato e vario; coerenza e coesione delle argomentazioni con personali apporti critici.	4

#### 8.4 Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta 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.	0,5-1	
	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.	0,5-1	
	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	0,5-1	
	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	0,5-1	
	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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti al colloquio, per un massimo di venti punti, dei punti attribuiti alle prove scritte, per un massimo di venti punti per la prima e un massimo di venti punti per la seconda prova, e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi.