



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE **BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO**

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

ESAMI DI STATO
CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO
DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
del 15 Maggio 2025

Classe V Sez. B
Indirizzo:
Conduzione del Mezzo Navale
A. Cappellini

Docente coordinatore: Prof.ssa Santa Pecchia

I rappresentanti di classe	Il coordinatore	Il Dirigente scolastico
1) Lucchesi Andrea	Prof.ssa Santa Pecchia	Prof. Carmine Villani
2) Mancuso Matteo	<i>Firma</i>	<i>firma</i>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Il presente documento è stato redatto e approvato dal Consiglio della Classe V sezione B indirizzo Conduzione del Mezzo Navale in data 08/05/2025 e affisso all'albo entro la data del 15 maggio.

Il Documento è redatto in ottemperanza delle disposizioni di cui alla nota prot. 10719 [21 marzo 2017] del **GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI** ai sensi del GDPR Reg. Eu 679/2016, del D. Lgs. 101/2018 e s. m. i. il presente documento è **privo di dati sensibili relativi agli alunni** (a titolo esemplificativo: data di nascita, condizioni di salute e/o disabilità, condizioni personali, *et alia*).

Indice del Documento ed elenco degli allegati

1. Composizione del Consiglio di Classe	4
2. Breve descrizione del contesto – <i>Profilo</i>	5
3. Piano orario	9
4. Percorso formativo complessivo	10
Composizione attuale della classe	10
Situazione iniziale in relazione alle conoscenze e competenze degli alunni	10
Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi trasversali	11
Strumenti di verifica utilizzati dai docenti del Consiglio di Classe	12
Indicazioni su strategie e metodi adottati per l'inclusione	12
Criteri utilizzati per la valutazione degli alunni	13
Griglia di valutazione adottata durante l'anno approvata dal Collegio dei docenti	13
Obiettivi mediamente conseguiti in termini di competenze	15
Obiettivi trasversali conseguiti	15
Partecipazione Impegno Frequenza	16
Modalità di recupero per il superamento dei debiti formativi	16
Rapporti con le famiglie	16
Partecipazione a progetti extracurricolari della classe o di alcuni alunni	16
Partecipazione a visite guidate e/o visite d'istruzione	17
Criteri di attribuzione del Credito scolastico	17
Criteri di attribuzione del credito formativo	17
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alt. Scuola-Lavoro)	17



REGIONE
TOSCANA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Attività di orientamento	19
Programmazione Educazione Civica	20
CLIL: attività e modalità di insegnamento	26
Prove invalsi	27
5. Scheda informativa relativa alle simulazioni delle prove e composizione della commissione d'esame	27
6. Testo della simulazione della seconda prova scritta	28
7. Testo della simulazione della prima prova scritta	39
Griglia nazionale di valutazione della prova orale	39
8. Composizione della Commissione d'esame	40
9. PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE	41
Disciplina: Lingua e letteratura italiana	42
Disciplina: Storia	47
Disciplina: Scienza della Navigazione, Struttura e Conduzione del mezzo	52
Disciplina: Elettronica, elettrotecnica ed automazione	62
Disciplina: Matematica	66
Disciplina: Lingua Inglese	70
Disciplina: Meccanica e macchine	73
Disciplina: Diritto	77
Disciplina: Scienze motorie e sportive	80
Disciplina: Religione	83

Allegati:

1. PROGRAMMI SVOLTI a.s. 2024-2025
2. Documentazione riservata per il presidente
3. Griglie di valutazione prima e seconda prova



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Composizione del Consiglio di Classe

<i>Disciplina</i>	<i>Nome del Docente</i>	<i>Continuità didattica dalla IV alla V sì/ no</i>
		<i>ex 4BCMN</i>
Lingua e lett. Ital.	Viola Perullo	no
Storia	Viola Perullo	no
Lingua inglese	Santa Pecchia	no
Matematica	Giorgio Vignali	no
Scienze motor. e sp.	Rossella Picchi	no
Elettr. el.nica aut.	Anna Livi	sì
Lab. Elett. el.nica aut.	Maurizio Lamberti	sì
Diritto ed economia	Damiano Vaudo	sì
Scienze nav.str.e c.	Aniello Erbusto	sì
Lab. Scienze nav.str.e c.	Paola Falleni sostituita da Gabriele Domenici	sì
Meccanica e macchine	Daniele Paperi	no
Lab. Meccanica e macchine	Andrea Valdiserra	sì
Rel./Mat. alt.	Stellati Giovanni	sì



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Breve descrizione del contesto – *Profilo*

Profilo dell'Istituto - Tecnico per i Trasporti e la Logistica

L'indirizzo "Trasporti e Logistica" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti. L'indirizzo prevede tre articolazioni:

Costruzione del mezzo, che riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo (aereo, navale e terrestre) e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi;

Conduzione del mezzo, che riguarda l'approfondimento delle problematiche relative al trasporto del mezzo aereo, navale e terrestre;

Logistica, che si occupa delle problematiche relative alla gestione, al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto aereo, marittimo, terrestre anche al fine di valorizzare l'acquisizione di idonee professionalità **nell'interrelazione** tra le diverse componenti.

Il corso di studi è suddiviso in un primo biennio comune, un secondo biennio di indirizzo ed un anno terminale di indirizzo al termine del quale, attraverso gli Esami di Stato, si consegue il diploma.

Il titolo di studio consente sia l'inserimento nel mondo del lavoro che la prosecuzione degli studi in facoltà universitarie.

Conduttore del mezzo navale

L'articolazione "Conduzione del mezzo navale" riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto: aereo, marittimo, terrestre. Alla fine del percorso di studio, ogni studente deve conseguire i seguenti risultati di apprendimento:

- identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto;



REGIONE
TOSCANA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione;
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo ed organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto **delle interazioni** con l'ambiente esterno in cui viene espletata;
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
- -cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

Profilo di indirizzo

Conoscenze: struttura, strumenti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche del mezzo di trasporto; conduzione della nave e sistemi per il controllo, anche automatizzato, della posizione, strutture, modalità e tecniche del trasporto marittimo, normativa di sicurezza e organizzazione delle aziende di trasporto ed aspetti economico-gestionali della nave, sistemi di comunicazione e Sea-speak e fenomeni atmosferici e marini, servizi di previsione delle condizioni meteo-marine; inquinamento del mare e delle coste, salvaguardia e controllo.

Capacità: sa utilizzare strumenti, apparecchiature e documenti per la conduzione ed il controllo della posizione del mezzo di trasporto; sa utilizzare mezzi, strumenti e dati per la previsione delle condizioni meteo-marine; sa utilizzare le dotazioni ed i sistemi per la salvaguardia della vita umana in mare e del mezzo di trasporto; sa compiere le principali operazioni relative allo stivaggio e alla gestione delle merci trasportate; sa utilizzare le apparecchiature informatiche e telematiche per la comunicazione, anche in lingua inglese.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Capacità: possiede capacità linguistico-espressive; possiede capacità critiche e sa operare collegamenti e confronti; sa organizzare il proprio lavoro con consapevolezza ed autonomia e sa orientarsi dinanzi a nuovi problemi; possiede capacità di lavorare in gruppo.

Sbocchi professionali

Il diplomato del corso CMN acquisisce il titolo rispettivamente di “Conduttore del Mezzo Navale” equipollente a quello di “Allievo Ufficiale di Coperta su Navi Mercantili” e con esso può affrontare la carriera marittima nella Marina Mercantile o nella Marina Militare.

Può inoltre:

- partecipare a concorsi nella pubblica amministrazione o in corpi militari (Guardia di Finanza, Carabinieri, ecc);
- continuare gli studi all'Università;
- lavorare in campo cantieristico, nelle strutture intermodali e nella logistica di trasporto, nelle agenzie marittime, nelle società di gestione dei terminal.

L'orario curricolare prevede 32 ore settimanali che è stato articolato su cinque giorni settimanali:

Lunedì, mercoledì, venerdì	Martedì, giovedì
1° ora: 60 minuti	1° ora: 60 minuti
2°ora: 60 minuti	2°ora: 60 minuti
3°ora: 60 minuti	3°ora: 60 minuti
4°ora: 60 minuti	4°ora: 60 minuti
5°ora:60 minuti	5°ora:60 minuti



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

6°ora:60 minuti	6°ora:60 minuti
	7°ora:60 minuti

Dall'anno scolastico 2004-05 è stato sperimentato un orario settimanale in 5 giorni con il sabato libero. Le ore del sabato sono state recuperate con l'introduzione della settima ora, due volte a settimana: il martedì e il giovedì. Dato l'elevato numero di pendolari, provenienti non solo dalla provincia di Livorno, comprese le isole, ma anche da altre zone della Toscana, sono state concesse a questi delle agevolazioni nell'entrata e nell'uscita da scuola, dietro richiesta della famiglia.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Piano orario

MATERIE	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di Matematica			1	1	
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Diritto ed Economia	2	2	2	2	2
Tecnologie Informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3 (2)	3 (2)	3 (2)
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo			5(3)	5 (4)	8 (6)
Meccanica e macchine			3 (2)	3 (2)	4 (2)
Logistica			3 (1)	3 (1)	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione /Attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32

*Le ore tra parentesi sono di laboratorio con la presenza del docente ITP



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Percorso formativo complessivo

Composizione attuale della classe

Numero studenti: 11
di cui Maschi: 10 Femmine: 1
Età media: 19
Provenienza: stessa scuola n. 11 altra scuola n. 0
Alunni iscritti nella prima classe del II biennio (a.s. 2021-2022) n. 11
Promozioni da classe precedente n. 11
Ripetenti n. 1
Inserimenti in corso d'anno n. 0
Abbandoni e/o ritiri durante l'anno scolastico n. 1

Situazione iniziale in relazione alle conoscenze e competenze degli alunni

Inizialmente la classe era composta da 12 studenti, nel corso dell'anno scolastico un alunno si è ritirato. Pertanto, la classe è attualmente composta da 11 alunni. Sono presenti cinque alunni con certificazione DSA per i quali è stato predisposto il PDP. Alcuni insegnanti sono cambiati rispetto all'anno scolastico precedente, per cui è venuta meno parte della continuità didattica e ciò ha provocato, in particolare negli alunni più fragili, un certo disagio, in quanto, si è richiesto un loro adattamento a metodologie didattiche diverse rispetto a quelle cui erano abituati nel corso del secondo biennio.

Nella classe si nota un piccolo gruppo che ha conseguito buoni risultati, grazie ad un impegno piuttosto costante, nonostante le evidenti lacune pregresse, un altro piccolo gruppo di studenti presenta un livello medio-basso, con qualche insufficienza in qualche disciplina.

Nel complesso, le conoscenze e competenze raggiunte dagli alunni, in relazione alle loro abilità, sono sufficienti. Si evidenzia un lieve progresso avvenuto nel corso dell'anno scolastico, in relazione agli obiettivi trasversali stabiliti dal Consiglio di Classe nella programmazione di inizio anno.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Metodi di lavoro utilizzati dai docenti per il perseguimento degli obiettivi trasversali

Le principali metodologie didattiche messe in atto dai docenti nel corso dell'anno sono state sia lezioni frontali volte a sollecitare collegamenti tra le varie discipline, ma anche metodologie di gruppo, sfruttando la didattica laboratoriale e la cooperazione tra pari.

Sono stati utilizzati tutti gli strumenti didattici a disposizione nelle aule (lavagna, Lim, carte nautiche, libri di testo, libri in digitale con risorse audio e video, simulatore di navigazione, strumentazione e attrezzatura di laboratorio in elettrotecnica, uso della piattaforma G-Suite per la condivisione di materiale e/o approfondimenti). Gli alunni hanno partecipato al progetto “Crocierando” (Crociera nel Mediterraneo) ed a varie conferenze che hanno trattato argomenti di indirizzo e che si sono svolte sia presso l'Istituto, che in altri luoghi della realtà cittadina.

Inoltre a partire dall'anno scolastico 2018-2019 l'Istituto “Cappellini” ha intrapreso la partecipazione alla fase operativa del progetto Qu@lità 5.0, che coinvolge tutti gli Istituti Trasporti e Logistica del Territorio Nazionale. Le azioni programmate hanno il loro focus sia sulla progettazione del percorso formativo che sulla valutazione. Fondamentale risulta la condivisione dei nuovi piani di studi che, fatta salva l'autonomia didattica delle singole scuole, porterà ad una progettazione conforme agli standard previsti dalla normativa cogente. Le principali azioni programmate sono: a) Prove parallele nazionali all'interno della rete per le classi del triennio Conduzione Apparat e Impianti Marittimi e Conduzione del Mezzo Navale b) Raccolta e messa a disposizione di tutti gli istituti delle prove di fine modulo al fine di costituire una ricca banca dati da cui attingere anche per momenti di confronto a distanza .c) Per le classi quinte, anche in linea con quanto previsto dalla recente normativa, sperimentare la somministrazione di una prova nazionale esperta, utile a certificare le competenze STCW e valutata secondo criteri e indicatori comuni.

Le verifiche, di tipo formativo e sommativo, per verificare il raggiungimento degli obiettivi previsti, sono state effettuate al termine o durante una o più unità di apprendimento in forma orale o scritta, attraverso prove strutturate, semistrutturate, relazioni e risoluzioni di problemi.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Strumenti di verifica utilizzati dai docenti del Consiglio di Classe

I vari docenti del consiglio di Classe, durante il secondo biennio e il quinto hanno utilizzato le modalità di verifica previste al livello dipartimentale che comunque hanno previsto valutazioni scritte, orali e pratiche.

Indicazioni su strategie e metodi adottati per l'inclusione

Al fine di favorire il perseguimento dell'inclusione, i docenti del CdC, si sono attenuti a quanto specificato nel Piano annuale dell'inclusione e nella sezione apposita del PTOF di Istituto (a cui si rimanda) mettendo in atto le strategie e metodologie previste nei suddetti documenti, in particolare:

1. La cura della qualità dell'azione didattica, sempre attenta a motivare, responsabilizzare, accompagnare, sostenere il gruppo e i singoli studenti;
2. L'attenzione alle relazioni all'interno della classe, in quanto trovarsi bene nelle relazioni con i compagni e gli insegnanti ed essere contenti di imparare può rappresentare un grande fattore di protezione;
3. l'attenzione verso le specifiche difficoltà che impediscono a singoli alunni di portare avanti positivamente il rapporto con i diversi compiti educativi che la scuola propone;
4. Si prevedono anche interventi altamente personalizzati volti a non lasciare nulla di intentato, affinché tutti gli studenti possano acquisire almeno il livello minimo delle competenze richieste e possano riacquistare piena fiducia ed autostima nelle proprie capacità.

In ogni caso, l'azione formativa è avvenuta in coerenza con quella dell'intero Istituto. Essa si qualifica negli interventi di didattica orientativa e curricolare, che si caratterizzano per l'attenzione particolare all'autonomia, alla comunicazione, all'area cognitiva e a quella affettivo-relazionale, ambiti relativamente ai quali lo studente è guidato a sviluppare una propria motivazione



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Criteri utilizzati per la valutazione degli alunni

In relazione a quanto stabilito nel PTOF, per la valutazione degli alunni, sono stati considerati i seguenti criteri:

1. profitto in relazione alla corrispondenza voti – livelli delle diverse discipline
2. impegno
3. partecipazione alle attività didattiche ed al lavoro di gruppo
4. frequenza
5. partecipazione alle attività non curricolari ed ai progetti

Il C.d.C. ha, inoltre, proceduto alla valutazione degli esiti delle esperienze dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro), in relazione alla loro ricaduta sia sugli apprendimenti disciplinari sia sul voto di comportamento.

I criteri di valutazione delle verifiche sono resi noti ad alunni e genitori in conformità con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa.

Griglia di valutazione adottata durante l'anno approvata dal Collegio dei docenti

Per una maggiore omogeneità è stato predisposto un modello comune, funzionale all'accertamento delle competenze, per la valutazione dei vari tipi di prove in cui compaiono, accanto alla scala decimale, i giudizi ed i corrispondenti indicatori.



VOTO IN DECIMI	GIUDIZIO	INDICATORI
10	Eccellente	Dimostra conoscenze ampie e approfondite, prive di errori concettuali e formali; espone e applica le conoscenze in modo autonomo; usa un linguaggio preciso e appropriato; dimostra capacità critica e opera collegamenti; arricchisce l'esposizione con apporti personali e fortemente creativi.
9	Ottimo	Dimostra conoscenze ampie e approfondite, prive di errori concettuali e formali; espone e applica le conoscenze in modo autonomo; usa un linguaggio preciso e appropriato; dimostra capacità critica e opera collegamenti; arricchisce l'esposizione con apporti personali e creativi.
8	Buono	Dimostra conoscenze ampie e approfondite, prive di errori concettuali, con pochi errori formali non determinanti; espone e applica le conoscenze in modo autonomo; usa un linguaggio appropriato; dimostra capacità critica e opera collegamenti.
7	Discreto	Dimostra conoscenze adeguate, prive di errori concettuali; espone le conoscenze con sicurezza, anche se non sempre in modo autonomo; usa un linguaggio sostanzialmente corretto; dimostra capacità critica.
6	Sufficiente	Dimostra di aver acquisito solo gli elementi minimi richiesti; espone le conoscenze solo se guidato; usa un linguaggio sostanzialmente corretto.
5	Non sufficiente	Dimostra conoscenze parziali e imprecise; espone le conoscenze in modo non del tutto corretto, solo se guidato; usa un linguaggio poco corretto.
4	Insufficiente	Dimostra conoscenze molto scarse; evidenzia gravi difficoltà nell'esposizione, anche se guidato; usa un linguaggio scorretto.
3	Gravemente insufficiente	Dimostra conoscenze praticamente nulle; usa un linguaggio molto scorretto.
2	Negativo	Prova gravemente lacunosa, priva di elementi in grado di consentire un'adeguata valutazione.
1	Gravemente negativo	Rifiuto di sostenere la prova – Assenza di partecipazione e rifiuto della materia.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Obiettivi mediamente conseguiti in termini di competenze

- Esporre ordinato e di utilizzare i linguaggi specifici delle discipline.
- Acquisire un metodo di studio.
- Saper organizzare e pianificare il proprio lavoro.
- Cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti e di applicare principi e regole.
- Acquisire la capacità di osservare, raccogliere dati, ordinarli e rielaborarli in modo logico.
- Acquisire autonomia nella rielaborazione critica
- Acquisire consapevolezza del percorso formativo realizzato e delle difficoltà e criticità in questo riscontrate.

Obiettivi trasversali conseguiti

Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali

Acquisizione della capacità di compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;

Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze di valenza formativa generale atte a:

- Esporre in modo chiaro ed ordinato, utilizzando i linguaggi specifici delle discipline
- potenziare l'autonomia critica
- acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, identificare i problemi e individuare soluzioni possibili;
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;
- Acquisire consapevolezza del percorso formativo realizzato e delle difficoltà e criticità in questo riscontrate.
- integrare i saperi umanistico-scientifico-tecnici;
- costruire la propria identità di persona/ cittadino.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Partecipazione Impegno Frequenza

La maggior parte degli studenti ha dimostrato un discreto interesse per le discipline e i relativi contenuti partecipando attivamente alle attività didattiche proposte e proficuamente al dialogo educativo con gli insegnanti; un piccolo gruppo ha manifestato, invece, uno scarso interesse e una scarsa partecipazione durante le lezioni e una frequenza discontinua che ha influito negativamente sul rendimento scolastico di questi. In particolare, due studenti presentano un elevato numero di assenze nonostante le ripetute comunicazioni da parte del Consiglio di Classe alle relative famiglie. Si denota, altresì, un rallentamento della didattica dovuto al fatto che un cospicuo numero di studenti è pendolare e questo ha spesso compromesso il regolare svolgimento delle lezioni per quelle discipline coinvolte alle prime e ultime ore.

Modalità di recupero per il superamento dei debiti formativi

Ciascun docente ha utilizzato le modalità consone alla propria disciplina avvalendosi delle prove strutturate, semistrutturate, orali per il recupero in itinere del debito formativo.

Rapporti con le famiglie

I rapporti con le famiglie sono stati poco regolari. Ogni singolo docente ha previsto un proprio orario di ricevimento con cadenza settimanale in fascia mattutina, inoltre, nel corso dell'anno sono stati organizzati nel mese di gennaio e nel mese di aprile i ricevimenti collettivi dei genitori in fascia pomeridiana nei locali del plesso Cappellini. Il coordinatore di classe ha sempre comunicato tramite comunicazione scritta ai genitori l'andamento didattico degli alunni con un elevato numero di insufficienze e/o con un'alta percentuale di assenze ogni volta che il Consiglio di Classe lo ha ritenuto necessario.

Partecipazione a progetti extracurricolari della classe o di alcuni alunni

Progetto “Crocierando” classi quinte

Conferenza “Il sistema dell'innovazione e della ricerca per lo sviluppo dell'economia del mare”



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Convegno “L’ufficiale del futuro”

Conferenza sulla formazione del personale marittimo

Conferenza “Incontro con la memoria”

Conferenza “Le eccellenze livornesi” presso Hangar Creativi

Progetto PNRR attività laboratoriale “servizio chartering”

Progetto “Climate change”

Partecipazione a visite guidate e/o visite d'istruzione

Crociera classi quinte

Criteri di attribuzione del Credito scolastico

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico si rimanda alla normativa vigente e a quanto previsto dal PTOF di Istituto.

Come previsto nel PTOF di Istituto, il credito scolastico tiene conto:

- della media ottenuta in sede di valutazione finale
- della frequenza
- della partecipazione ad attività complementari e integrative (corsi, concorsi, progetti)
- del profitto legato all'insegnamento R.C. o attività alternativa
- dell'impegno nelle attività di Orientamento e negli organi scolastici

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta, si fa riferimento all'OM n. 65 del 14 Marzo 2022 con relativi Allegati recanti le modalità straordinarie di attribuzione del credito scolastico per il corrente anno scolastico.

Criteri di attribuzione del credito formativo

Secondo la normativa vigente sono da valutare come crediti formativi esperienze qualificate acquisite al di fuori della scuola, coerenti con il corso di studi e opportunamente documentate, come previsto nel PTOF di Istituto, cui si rimanda.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro)

Riguardo ai Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento), nel triennio gli alunni hanno effettuato esperienze con i seguenti enti:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

CLASSE III

Open day medie
Settimana Blu
Corso Meteorologia
Gavitello Intelligente
PON Boccaccio
PON Italiano Competente
Attività presso il Faro di Livorno
Uscita presso Isola del Tino

CLASSE IV

Settimana Blu
Attività presso il Faro di Livorno
Progetto PCTO Tirreno 2030
Attività di orientamento universitario
Attività presso Toremara
Erasmus+
Corso Sicurezza sul lavoro
PON Vacanza con le lingue
Uscita presso la Guardia di Finanza
Open Day
Conferenza sul trasporto di animali pericolosi presso il Museo naturale di Livorno



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

CLASSE V

Orientamento presso UNIPI
Uscita presso la Guardia di Finanza
Open Day
Giornata del mare
PCTO ONLINE - SCUOLA.NET 1. <i>La Transizione Energetica che fa scuola - 40 ore.</i> 2. <i>A Scuola di Economia Circolare: i rifiuti da scarto a risorsa - 40 ore.</i>

che hanno permesso l'acquisizione delle seguenti competenze, così come valutate nelle schede individuali:

<i>Area delle Competenze Linguistiche</i>	Linguaggi specifici, competenze scritte, linguaggi multimediali
<i>Area delle Competenze Organizzative e operative</i>	Utilizzo di materiali informativi specifici, orientamento nella realtà professionale, utilizzo degli strumenti, autonomia operativa, comprensione e rispetto di procedure operative
<i>Area delle Competenze Sociali</i>	Competenze relazionali, Socializzazione con l'ambiente, riconoscimento dei ruoli, rispetto di cose, persone e ambiente, comunicazione interpersonale
<i>Area delle Competenze trasversali</i>	Capacità di diagnosi, di relazioni, di problem solving, decisionali. di comunicazione, di organizzare il proprio lavoro, di gestione del tempo, di adattamento a diversi ambienti culturali/di lavoro, di gestire lo stress, di iniziativa, attitudini al lavoro di gruppo, flessibilità

Tenendo conto della recente normativa, il CdC dichiara che gli alunni hanno effettuato le ore di percorso PCTO indicate nelle schede individuali che saranno inserite nel 7(*&&fascicolo personale degli alunni stessi, nonché inseriti nel curriculum dello studente (piattaforma SIDI)

Attività di orientamento

A sostegno dell'orientamento le scuole secondarie di primo e di secondo grado hanno individuato i docenti chiamati a svolgere la funzione di "tutor" per l'orientamento di gruppi di studenti, in un



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

dialogo costante con lo studente, la sua famiglia ed i colleghi, aiutando in particolare ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono l'E-Portfolio personale. I docenti tutor hanno realizzato iniziative formative specifiche, secondo indirizzi definiti dal MIM.

Nell'ambito di tale attività, sono stati svolti i seguenti interventi:

- Grimaldi Recruiting
- Convegno “L'ufficiale del futuro”, organizzato dal Collegio Nazionale dei Capitani
- Attività di Orientamento con l'Accademia Mercantile di Genova
- Incontro con Centro per l'Impiego del Comune di Livorno
- Convegno Grimaldi con ente Gente di Mare
- Convegno sull'AI sul ponte di comando
- Convegno AVIS
- Incontro con Esercito Italiano

Programmazione Educazione Civica

Percorsi, Attività e Progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione” nel secondo biennio

Educazione civica: Programmazione del quinto anno

Per la programmazione di Educazione civica, il curriculum verticale integrato dell'Indirizzo di Conduzione del mezzo navale (ex-Capitani) relativo a tutti e cinque gli anni e la griglia di valutazione delle competenze, si rimanda al PTOF a.s. 2024-2025 (elaborato dal Collegio Docenti del 18 dicembre 2024 e dal Consiglio di Istituto del 20 dicembre 2024), integrato con suddetta programmazione e pubblicato sul sito dell'Istituto. Si specifica, inoltre, che per il curriculum verticale adottato si è tenuto conto Legge 92 del 20 agosto 2019 “Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica” e delle Linee Guida, emanate con decreto del Ministro dell'Istruzione 22 giugno 2020, n°35.

Si riporta, pertanto, la programmazione di Educazione Civica del Consiglio di classe della V B CMN per a.s. 2024-2025



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA
come da DM n. 183 del 7 Settembre 2024
“Linee guida per l’insegnamento dell’Educazione civica”
Istituto tecnico “A. Cappellini”
CLASSI 5 CMN (Conduzione del mezzo navale) (totale ore n° 35)
a.s. 2024 / '25

NUCLEO CONCETTUALE	COMPETENZA	OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	TITOLO DEL MODULO	DISCIPLINA	N° ORE
<u>Costituzione</u>	1 <i>Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla par</i>	1.3 <i>Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.). Comprendere gli errori fatti nel la violazione dei doveri che discendono dalla appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e</i>	<i>Lavoro dignitoso</i>	<i>Lingua inglese</i>	3

*tecipazione e la solidarietà, sul la importanza del lavoro, soste nuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Car ta dei Diritti fondamentali
riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio. Comprendere il valore costituzionale del lavoro concepiti to come diritto ma anche come dovere. Assumere l'im pegno, la diligenza e la dedizione nello studio e, più in generale, nel proprio operato, come momento etico di particolare significato sociale.*

<i>dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.</i>	1.4 <i>Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l'inclusione e la solidarietà, sia all'interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva). Favorire l'ideazione di progetti di service learning a supporto del bene comune nei territori di appartenenza della scuola.</i>	<i>Essere giovani donatori</i>	<i>Lingua e letteratura italiana</i>	2
---	---	--------------------------------	--------------------------------------	----------



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

2 <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>	2.1 <i>Individuare le principali realtà economiche del territorio e le formazioni sociali e politiche, le forme di regolamentazione e di partecipazione (Partiti, Sindacati, Associazioni, organismi del terzo settore...). Analizzare le previsioni costituzionali di valorizzazione e tutela del lavoro e di particolari categorie di lavoratori individuando le principali norme presenti nell'ordinamento (tutela delle lavoratrici madri, tutela della sicurezza sul lavoro...) e spiegandone il senso. Individuare e commentare nel testo le norme a tutela della libertà di opinione. Analizzare le norme a tutela della libertà di iniziativa economica privata e della proprietà privata, anche considerando la nuova normativa della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea che la collega al valore della libertà.</i>	Associazioni e sindacati: lottare per i diritti	Storia	2
	2.3 <i>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. Conoscere il meccanismo di formazione delle leggi, i casi di ricorso al referendum e le relative modalità di indizione, nonché la possibilità che le leggi dello Stato e delle Regioni siano dichiarate incostituzionali, sperimentando</i>	Due sostantivi femminili: Resistenza e Costituzione	Storia	2
	<i>ed esercitando forme di partecipazione e di rappresentanza nella scuola, e nella comunità.</i>			



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

	3 <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 propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.</i>	3.3 <i>Conoscere e adottare le norme di circolazione stradale come pedoni e conduttori di veicoli, rispettando la sicurezza e la salute propria e altrui e prevenendo possibili rischi. Analizzare il fenomeno dell'incidentalità stradale, con riferimento all'ambito nazionale ed europeo, al fine di identificare le principali cause, anche derivanti dal consumo di alcool e sostanze psicotrope e dall'uso del cellulare, individuare i relativi danni sociali e le ricadute penali.</i>	<i>Letteratura tra terra e cielo: i letterati e il progresso</i>	<i>Lingua e letteratura italiana</i>	3
<u>Sviluppo economico e sostenibilità</u>	5 <i>Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</i>	5.1 <i>Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprenderne gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà. Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geo sfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione.</i>	<i>Tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale dei mezzi di trasporto. Metodi di gestione "ecocompatibili" di apparati, sistemi e processi a bordo di una nave. Sistemi per prevenire la corrosione</i>	<i>Meccanica e macchine</i>	4



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

		<i>Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.</i>			
--	--	--	--	--	--

	5.3 <i>Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...).</i> <i>Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.</i>	Integrali	Matematica	3
--	---	------------------	-------------------	----------



AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

	5.4 <i>Ideare e realizzare progetti e azioni di tutela, salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico, culturale, materiale e immateriale e delle specificità turistiche e agroalimentari dei vari territori.</i>	<i>Rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e beni pubblici comuni</i>	<i>Religione / Materia alternativa all'IRC</i>	1
		<i>Tutela dell'ambiente marino e prevenzione inquinamento</i>	<i>Diritto ed economia</i>	2
6 <i>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.</i>	6.1 <i>Analizzare le varie situazioni di rischio nel proprio territorio (rischio sismico, idrogeologico, ecc.) attraverso l'osservazione e l'analisi di dati forniti da soggetti istituzionali. Adottare comportamenti corretti e solidali in situazioni di emergenza in collaborazione con la Protezione civile e con altri soggetti istituzionali del territorio.</i>	<i>Traumatologia e primo soccorso</i>	<i>Scienze motorie e sportive</i>	2
	6.2 <i>Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e</i>	<i>Onde elettro magnetiche</i>	<i>Elettrotecnica, 0020elettronica e automa</i>	3
	<i>applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.</i>		<i>zione</i>	
	6.3 <i>Analizzare le problematiche ambientali e climatiche e le diverse politiche dei vari Stati europei. Adottare scelte e comportamenti che riducano il consumo di materiali e che ne favoriscano il riciclo per una efficace gestione delle risorse.</i>	<i>Tutela dell'ambiente marino e prevenzione inquinamento (vedi sopra)</i>	<i>Diritto ed economia (vedi sopra)</i>	X



	<i>Promuovere azioni volte alla prevenzione dei disastri ambientali causati dall'uomo e del dissesto idrogeologico.</i>	<i>BWM (Ballast water management), MARPOL e forme di inquinamento</i>	<i>Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo</i>	8
7 <i>Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.</i>	7.1 <i>Analizzare le normative sulla tutela dei beni paesaggistici, artistici e culturali italiani, europei e mondiali, per garantirne la protezione e la conservazione anche per fini di pubblica fruizione. Individuare progetti e azioni di salvaguardia e promozione del patrimonio ambientale, artistico e culturale del proprio territorio, anche attraverso tecnologie digitali e realtà virtuali. Mettere in atto comportamenti a livello diretto (partecipazione pubblica, volontariato, ricerca) o indiretto (sostegno alle azioni di salvaguardia, diffusione dei temi in discussione, ecc.) a tutela dei beni pubblici.</i>	<i>Tutela dell'ambiente marino e prevenzione inquinamento (vedi sopra)</i>	<i>Diritto ed economia (vedi sopra)</i>	X

CLIL: attività e modalità di insegnamento

La normativa prevede che nel quinto anno una disciplina sia insegnata in lingua straniera.

Il Consiglio di Classe ha individuato alcune unità didattiche interdisciplinari da svolgere in lingua inglese nella disciplina di indirizzo non linguistica:

- DIRITTO svolto dal docente curriculare Prof. Vaudo.
- SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE svolto dal docente curriculare Prof. Erbuso

In particolare, con la metodologia CLIL, sono stati trattati i seguenti argomenti:

Diritto: La locazione, il Noleggio.

Scienze della Navigazione: Convenzione Internazionale COLREG 72



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Prove invalsi

Tutti gli alunni della classe hanno svolto regolarmente le prove INVALSI nei giorni stabiliti dalla circolare interna del Dirigente Scolastico n.312 del 20/02/2025.

05/03/2025 Prova di Italiano

06/03/2025 Prova di Matematica

07/03/2025 Prova di Inglese

Scheda informativa relativa alle simulazioni delle prove e composizione della commissione d'esame

È stata programmata la simulazione della prima prova, una in data 29.04.25 e una si svolgerà in data 19.05.2025. Sono state programmate anche due simulazioni della seconda prova, una in data 15.04.25 e una si svolgerà in data 20.05.2025. Inoltre, è stata programmata anche una simulazione della prova orale individuando un gruppo di 5 alunni che saranno estratti a sorte nella giornata del 29.05.25, con i componenti del consiglio di classe quali membri interni/esterni.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Testi delle simulazioni:

Testo della simulazione della seconda prova scritta svolto il 15 aprile 2025

SIMULAZIONE DELL'ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN- TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

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

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

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra Dubai (Emirati Arabi Uniti) e Genova(Italia), con gestione dei pesi a bordo e risposta ad un'emergenza. Seguono alcuni dati nave.

Name: M/V Cappellini

Type: Ro-pax ship

Call Sign: IFTS

MMSI: 247556000

LBP=228m

B=32,2m



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Tf= 11,95m

Ta=12,0m

GMt=10,0 m

Passage plan-execution/monitoring

Durante la notte del 14/04/2025 mentre si sta navigando attraverso il Messina TSS Strait con Rv=45° e velocità di 12,5 Kts, l'OOW riscontra sul radar la presenza di due target, per i quali le successive battute forniscono i dati riportati nella seguente tabella.

Target	Time	AIS data	Relative bearing	Range (NM)
A	2:30	PDV	000°	9,8
	2:36		000°	7,2
B	2:30	NONE	+36°	8,6
	2:36		+36°	6,4

L'OOW non intraprende alcuna iniziativa fino a quando, dopo pochi minuti, si nota uno scostamento dello spot del target A rispetto alla propria heading line; le successive battute indicano:

Target	Time	AIS data	Relative bearing	Range (NM)
	2:42	PDV	-2°	4,6
	2:45		-8°	3,4

I night order del Comandante prevedono un CPA minimo in mare di 2 NM: i ridotti spazi che si sono venuti a creare spingono l'OOW ad eseguire immediatamente un'accostata di circa 60° a dritta. L'evento viene analizzato durante un successivo safety meeting: commentare la situazione cinematica in una relazione tecnica completa di tutti i dati, spiegando cosa è stato fatto e quale poteva essere un'eventuale manovra alternativa (il tutto deve essere accompagnato dai dati cinematici).



REGIONE
TOSCANA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Emergency on board-Cargo handling

Nelle prime ore del 15/04/2025 la Cappellini si trova in navigazione a 22 Kts nel Mediterraneo nella posizione stimata lat.: 42°40,2'N Long.: 9° 53,4'E quando alle 4:00 local time, in considerazione dell'ora estiva, scatta l'allarme di attivazione dell'impianto sprinkler nel garage 4. L'OOW, dopo aver avvertito la squadra antincendio, viene a conoscenza che alcuni passeggeri facenti parte di una scolaresca hanno attivato volontariamente l'impianto. Il bosun segnala un allagamento di 10 cm di acqua salata. Il candidato in qualità di OOW valuti gli effetti sulla stabilità e l'assetto della nave considerando che dallo stability booklet il garage ha le seguenti dimensioni: length: 100m width: 40m. Si valuta che il baricentro dell'area allagata sia in $VCg=12m$, $TCg=+2,2m$, $LCg=92m$. Nel calcolo delle immersioni finali si consideri anche quelle trasversali dovute all'angolo di sbandamento rispetto all'immersione media finale.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

...abili i seguenti dati estratti dalla tavola delle carene dritte:

T m	DISP t	DW t	LCB m	VCB m	LCF m	KMT m	MCT t/cm	TTC t/cm	CB
8.00	39251	28206	99.61	4.15	95.83	15.00	654.4	53.8	0.807
8.10	39789	28745	99.56	4.21	95.65	14.93	658.5	53.9	0.808
8.20	40328	29284	99.51	4.26	95.48	14.86	672.7	54.0	0.809
8.30	40869	29824	99.45	4.31	95.30	14.79	676.8	54.1	0.810
8.40	41410	30366	99.40	4.37	95.13	14.73	680.9	54.2	0.811
8.50	41953	30909	99.34	4.42	94.95	14.67	685.0	54.3	0.812
8.60	42496	31452	99.28	4.47	94.77	14.61	689.2	54.4	0.813
8.70	43041	31997	99.23	4.52	94.65	14.55	691.6	54.5	0.814
8.80	43587	32543	99.17	4.58	94.14	14.50	704.8	54.8	0.815
8.90	44136	33092	99.10	4.63	93.96	14.45	708.9	54.9	0.816
9.00	44685	33641	99.04	4.68	93.78	14.40	712.9	55.0	0.817
9.10	45236	34192	98.97	4.74	93.60	14.35	716.8	55.1	0.818
9.20	45788	34743	98.91	4.79	93.42	14.31	720.5	55.2	0.819
9.30	46340	35296	98.84	4.84	93.25	14.27	724.2	55.3	0.820
9.40	46894	35849	98.77	4.90	93.08	14.23	727.7	55.4	0.821
9.50	47448	36404	98.71	4.95	92.91	14.19	731.0	55.5	0.822
9.60	48003	36959	98.64	5.00	92.74	14.15	734.4	55.6	0.823
9.70	48559	37515	98.57	5.06	92.58	14.12	737.6	55.7	0.824
9.80	49116	38072	98.50	5.11	92.41	14.08	740.6	55.7	0.825
9.90	49674	38630	98.43	5.16	92.25	14.05	743.6	55.8	0.826
10.00	50232	39188	98.36	5.22	92.09	14.02	746.5	55.9	0.827
10.10	50792	39748	98.29	5.27	91.94	13.99	749.3	56.0	0.828
10.20	51352	40308	98.22	5.32	91.78	13.96	751.9	56.0	0.829
10.30	51913	40868	98.15	5.37	91.63	13.94	754.4	56.1	0.830
10.40	52474	41430	98.08	5.43	91.47	13.91	756.8	56.2	0.831
10.50	53036	41992	98.01	5.48	91.31	13.89	758.9	56.2	0.832
10.60	53599	42554	97.94	5.53	91.16	13.87	761.0	56.3	0.833
10.70	54162	43118	97.87	5.59	91.01	13.85	763.0	56.3	0.834
10.80	54725	43681	97.80	5.64	90.85	13.83	764.8	56.4	0.835
10.90	55289	44245	97.72	5.69	90.70	13.81	766.4	56.4	0.836
11.00	55854	44810	97.65	5.75	90.54	13.79	767.9	56.5	0.837
11.10	56419	45375	97.58	5.80	90.38	13.77	769.1	56.5	0.838
11.20	56984	45940	97.51	5.85	90.21	13.76	770.1	56.5	0.839
11.30	57550	46506	97.44	5.91	90.04	13.75	770.7	56.6	0.840
11.40	58116	47072	97.36	5.96	89.89	13.74	771.9	56.6	0.841
11.50	58682	47638	97.29	6.01	89.80	13.73	774.4	56.7	0.842
11.60	59249	48205	97.22	6.07	89.70	13.72	776.8	56.7	0.843
11.70	59817	48773	97.15	6.12	89.61	13.71	779.2	56.8	0.844
11.80	60385	49341	97.07	6.17	89.52	13.70	781.5	56.9	0.845
11.90	60954	49910	97.00	6.22	89.44	13.70	783.7	56.9	0.846
12.00	61524	50480	96.93	6.28	89.35	13.69	785.9	57.0	0.847
12.10	62094	51050	96.86	6.33	89.27	13.69	788.1	57.0	0.848
12.20	62665	51620	96.79	6.38	89.19	13.69	790.2	57.1	0.849

Passage plan/Appraisal-Planning

Valutata la situazione che ha portato il danneggiamento di numerosi veicolo, il Comandante dopo essersi consultato con il DPA informa tutto l'equipaggio, durante il relativo safety meeting, che si dirigeranno verso il porto di Livorno per le relative perizie e consegnare alle autorità i passeggeri. Il



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

candidato calcoli l'ETA in local time di arrivo in un WP nella precautionary area del porto di Livorno (lat.:43° 32,4'N Long.: 10° 16,8'E) e il pilot boarding time, sapendo che questo è 2 NM prima del WP nell'area di precauzione. Il candidato specifichi la tipologia di traiettoria che seguirà in una relazione tecnica dettagliata.

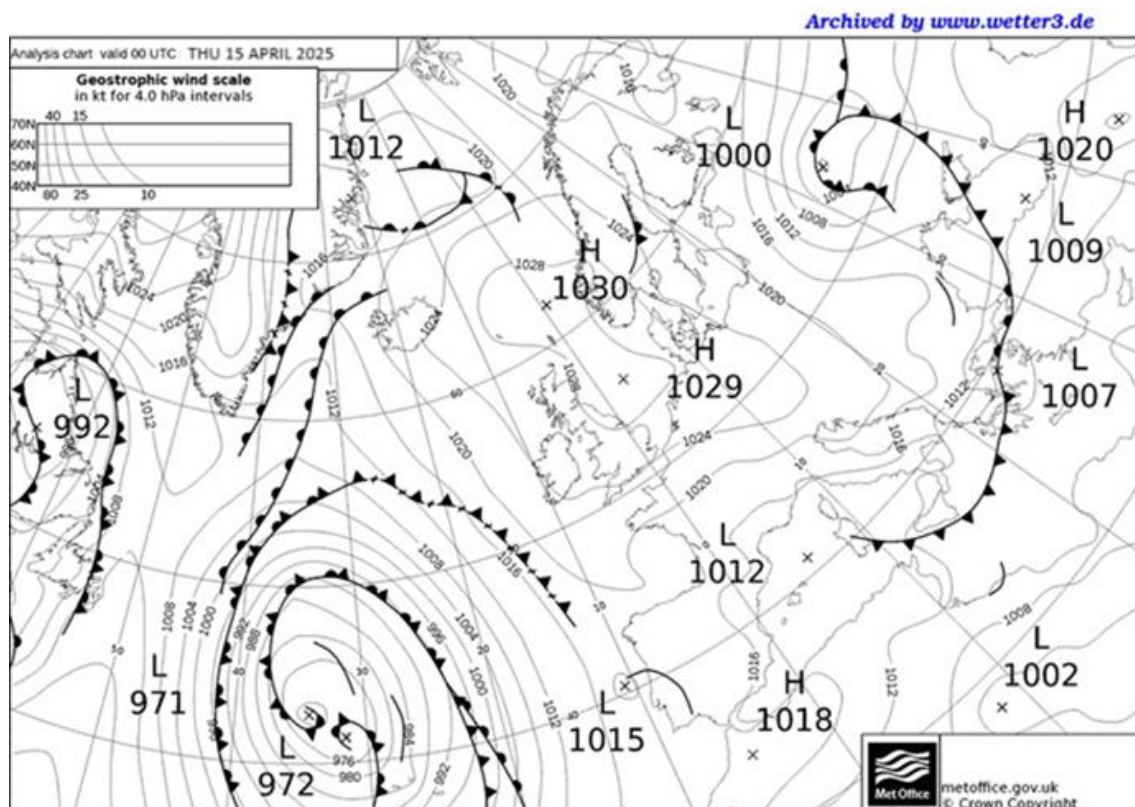
All'arrivo a Livorno è necessario determinare l'ora di passaggio in sicurezza sopra ad una barra di 12m. Dall'SMS si deve mantenere un battente d'acqua di almeno 1m e si deve considerare l'immersione laterale dovuta all'inclinazione dell'unità. Sono forniti l'estratto delle Tavole di Marea e la carta AS del 15 aprile. Gli orari riportati sono privi dell'ora estiva. Valutare il passaggio in sicurezza all'ETA previsto e in caso contrario determinare l'orario corretto di ingresso.

Time	Tide
00:25	0.2m
06:39	1,4m
12:33	0,4m
18:11	1,3m



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN



SECONDA PARTE

- 1) Durante la navigazione con $PV = 330^\circ$ e $V = 26$ Kts in Lat.: $33^\circ 25,8' N$ Long.: $29^\circ 55,2' E$ l'OOW decide di effettuare un controllo della giro bussola, con correttore di beta in avaria, al momento del tramonto del lembo superiore del Sole del 13 Aprile 2025. L'Azg risulta 280° mentre il $Tc = 4h30m29s$ con $K = +1m12s$.
- 2) La M/V Cappellini durante la navigazione attraverso il Messina strait TSS si mette in contatto con il relativo VTS per il reporting come previsto dalle relative pubblicazioni. Il candidato descriva il sistema VTS specificando la relativa importanza e le attività di reporting.
- 3) Il candidato esponga le principali caratteristiche prestazionali del radar specificando il legame con i relativi parametri di funzionamento dello stesso.
- 4) All'uscita dallo Messina Strait TSS in navigazione con $CTW = 45^\circ$ e $STW = 16$ Kts alle 2:52 si rileva al radar la Torre Faro per -46° e 4 Nm alle 2:58 per -24° a 2,6 NM. Il candidato valuti la corrente e determini gli elementi del moto effettivo.



REGIONE
TOSCANA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE **SECONDARIA SUPERIORE**

(da eseguire il giorno 20.05.2025)

Indirizzo: ITCN - TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

**SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO
NAVALE**

**IL CANDIDATO SVOLGA LA PRIMA PARTE DELLA PROVA E DUE TRA I QUESITI
PROPOSTI NELLA SECONDA PARTE**

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra il porto commerciale di *Hochinohe Ko - Japan* ed il porto di *Vancouver – Canada* eseguita dalla VLCC M/V Cappellini per consegnare CRUDE OIL.

Name: VLCC M/V Cappellini

Type: OIL TANKER

Call Sign: ANIERB

MMSI: 247766000

LBP = 183,05 m

B = 32,26 m

DW = 74859 T



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

LOADING PLAN

Le condizioni preliminari della super petroliera prima della caricazione di greggio vedono la nave galleggiare con $T_A = 12.86$ m $T_F = 10.28$ m e con un $VCG = 10.55$ m. L'operazione di maneggio e stivaggio del carico nelle cisterne in fase di caricazione è riassunta nella seguente tabella:

<i>TANK</i>	<i>Lenght [m]</i>	<i>Width [m]</i>	<i>Heigh [m]</i>	<i>Longitud inal position from AP [m]</i>	<i>Vertical position on baseline [m]</i>	<i>Require d filling level [%]</i>	<i>Content density [t/m3]</i>
OIL	20	10	3.5	164.5	7.8	95	0.890
OIL	22	10	4	96.5	7.8	95	0.890
OIL	20	12	4.5	48.5	7.8	94	0.890
BALLA ST	10	5	5	165.0	0.8	93	1.025
BALLA ST	10	5	5	84.0	0.8	93	1.025

Sono disponibili dallo *STABILITY BOOKLET* i seguenti dati estratti dalla tavola delle carene dritte:

Il candidato determini la nuova condizione della nave a *PIANO DI CARICO* ultimato per comunicare alle autorità portuali le nuove immersioni estreme e la nuova stabilità prima della partenza dal Porto.

COMMENTO TECNICO: Descrivere il fenomeno delle *FSE* dovute alle caricazioni di carico liquido e relativi effetti sulla stabilità statica trasversale.

PASSAGE PLANNING - APPRAISAL/PLANNING

Per evitare la navigazione in aree pericolose a causa della presenza di *ICEBERGS*, il comandante impone di limitare l'estensione a Nord della traiettoria ai 50° N.

Si prevede di sbarcare il pilota nipponico alle ore 18:00 L.T. del 20.05.2025 dalla posizione stimata LAT.: $40^\circ 33,5'N$ - LONG.: $141^\circ 33,3'E$ e procedere alla traversata fino il punto di inizio del TSS



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Juan De Fuca di Ingresso del Porto di Vancouver in posizione stimata LAT.:48°28,5'N - LONG.:125°10,0'W.

Il Comandante ordina di non utilizzare mai il massimo della potenza propulsiva dell'unità, per cui l'OOW pianifica la traversata con una velocità di crociera costante pari a 12.5 KTS utilizzando soltanto tre dei quattro *DIESEL GENERATOR* della nave.

Determinare le coordinate del vertice della traiettoria ortodromica pura e i punti di inizio e fine della navigazione sul parallelo; determinare inoltre le miglia totali e relativo ETA al Juan De Fuca TSS da comunicare alle autorità canadesi per ricevere la *LIBERA PRATICA* di ingresso al Porto.

Sono noti i seguenti dati relativi agli orari di marea estratti dalle tide tables:

DATA 31.05.2025			DATA 01.06.2025		
LW	2:41	0.8 m	LW	3:29	0,7m
HW	8:57	2.9 m	HW	9:50	3.2 m
LW	14:20	0.9 m	LW	15:11	0.9 m
HW	20:32	3 m	HW	21:11	2.8 m

La compagnia di Navigazione prevede nel proprio SMS interno della flotta di condurre il passaggio su Bassi Fondali con un UKC di sicurezza di almeno 3 m. All'arrivo allo Juan de Fuca TSS è noto dalle pubblicazioni nautiche e dalle *SAILING DIRECTIONS* la presenza di un basso fondo di 13m elevato sul *CHART DATUM*.

Il candidato valuti se la propria unità potrà passare in sicurezza all' ETA stabilito e in caso contrario, determini la prima finestra temporale per il passaggio in sicurezza. Dalle carte sinottiche si prevede un campo barico stazionario esteso su tutta la regione occidentale canadese con isobare di 1025 hPa mentre dalla carta nautica si determina che lo Z0 =1,73m.

COMMENTO TECNICO: Descrivere il fenomeno astronomico della Marea Newtoniana e sue applicazioni in marea reale ed ideale.

PASSAGE PLANNING-EXECUTION/MONITORING

Appena incominciata la traversata oceanica esattamente in data 22.05.205 il Comandante ordina all'OOW di eseguire osservazioni astronomiche per calcolare la *NOON POSITION* da trasmettere alla compagnia. In posizione stimata: LAT: 47° 48.8' N e LOG: 154° 47.6' E alle Tf = 10:00 Local Time l'OOW esegue una lettura astronomica utilizzando il sestante rilevando il Lembo Inferiore del



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Sole per una altezza strumentale sull'orizzonte di $H_i = 58^{\circ}05'$ sincronizzato dal cronometro di bordo alle $T_c = 00h6m22s$.

Noti: $K = +1m\ 15s$ $\gamma = +18'$ ed elevazione osservatore $e = 10\ m$ all'istante del Mezzogiorno di Bordo viene riosservato il Lembo Inferiore del Sole per una altezza strumentale sull'orizzonte pari a $H_i = 63^{\circ}40'46''$.

Il candidato determini il FIX ASTRONOMICCO relativo al passaggio al Meridiano di Bordo per comunicare via GMDSS alla compagnia la NOON Position previo confronto con la posizione DGPS.

COMMENTO TECNICO: Descrivere l'Eclittica del Sole in tempo sidereo e relative leggi che ne governano il movimento del corpo celeste.

In prossimità di effettuare l'atterraggio al porto canadese alla soglia di ingresso del TSS Juan de Fuca l'elevata densità di traffico rende più difficoltosa la conduzione della navigazione. L'OOW rileva dei bersagli che - agganciati in ARPA Banda X - mostrano la seguente situazione cinematica:

TARGET	AIS DATA	TIME	RELATIVE BEARING	RANGE (NM)
A	Tanker Underway	18:30	+ 60°	9
		18:36	+ 60°	8
B	Car Carrier Underway	18:30	+75°	8
		18:36	+85°	7
C	Ferries Underway	18:30	-22.5°	11
		18:36	-20°	9

Ricordando che l'SMS prevede un CPA minimo entro 1 NM, il candidato determini le azioni da intraprendere per evitare eventuali collisioni in conformità delle convenzioni interazioni. Alle 18:39 la Nave Car Carrier trasmette un MAYDAY tramite la stazione GMDSS richiedendo tramite VHF CH 16 soccorso immediato dopo un cedimento dei portelloni dei garage e possibile affondamento.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

L'OOW avvisa subito il Comandante, che subentrato al comando decide di prestare immediato soccorso, con inizio delle operazioni previste alle 18:42. Il Candidato determini la Rotta di intercetto e l'ETA stabilito nel Prestare Soccorso alla Nave in DISTRESS.

COMMENTO TECNICO: Descrivere la situazione cinematica – richiamando la convenzione internazionale della COLREG 72 in *LINGUAGGIO CLIL*

SECONDA PARTE

1. Per pianificare la traversata oceanica l'OOW ha raccolto una serie di informazioni tecnico/nautiche dalle pubblicazioni IMO. In particolare ha esaminato la PILOT CHARTS relative alla zona pacifica e nel periodo stagionale interessato. Il Candidato descriva le caratteristiche, le informazioni contenute, le rappresentazioni grafiche e le differenze con le rispettive Routing Charts.
2. Per la navigazione oceanica pianificata vi è il rischio di attraversare delle condizioni meteo/marine avverse pericolose per la Safety della navigazione. Il Candidato descriva il fenomeno dei CICLONI TROPICALI evidenziando caratteristiche, le fasi di genesi/sviluppo, le aree interessate del globo in cui agiscono ed infine la traiettoria con le rispettive tecniche di navigazione durante il loro attraversamento.
3. In piena navigazione oceanica il Comandante e il Direttore di Macchina concordano di effettuare una serie di DRILLS antincendio per valutare il grado di preparazione dell'equipaggio in preparazione di un probabile Audit eseguito dalla Marina Militare Canadese. Si decide quindi di simulare un incendio fuori controllo in sala macchine utilizzando gli impianti fissi per un collaudo. Il candidato descriva quindi L'IMPIANTO FISSO ANTINCENDIO di protezione in Engine Control Room.
4. Si apprende dalle TIDE TABLES del Porto di Vancouver che relativamente alla data e all'ETA previsto bisognerà affrontare una corrente di marea di inversione avente velocità massima di 4,5 kts NW tra gli Slack delle 09:50 e delle 16:58 e successivamente in aumento fino a 6,4 kts SE fino allo Slack successivo delle 22:10. Il Candidato determini la condizione della TIDE CURRENTS per le ore 20:00 ed inoltre l'istante in cui si verificherà una TIDE CURRENTS di velocità pari 2,5 KTS N



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Testo della simulazione della prima prova scritta svolta il 29 aprile 2025

Il testo della simulazione della prima prova fa riferimento alla prima prova ministeriale straordinaria dell'a.s. 2022-23

Testo della simulazione della prima prova scritta che si svolgerà il 19 maggio 2025

Il testo della simulazione della prima prova fa riferimento alla prima prova ministeriale straordinaria dell'a.s. 2021-22

Griglia nazionale di valutazione della prova orale

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

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



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Composizione della Commissione d'esame

Commissari interni	
Disciplina	Professore
Scienze della navigazione	Erbusto Aniello
Inglese	Pecchia Santa
Elettronica ed automazione	Livi Anna



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2024-25

Disciplina: Lingua e letteratura italiana

Docente : Prof/ssa Viola Perullo

Libro di testo Baldi-Giusso: "La letteratura ieri, oggi, domani" vol 3, Paravia

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero unità didattiche	Indicare se mono o pluridisciplinari	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni)
1) Produzione scritta (tutte le tipologie previste dal nuovo esame di Stato: analisi del testo, testo argomentativo, tema)	\	monodisciplinare	ottimo
2) Il Romanticismo - Giacomo Leopardi Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	1	monodisciplinare	buono
3) Il Verismo - Giovanni Verga Biografia essenziale, pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	2	monodisciplinare	buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

4) La Scapigliatura Caratteri e temi generali, lettura e analisi di testi scelti.	3	monodisciplinare	sufficiente
5) Il Classicismo - Giosuè Carducci Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	4	monodisciplinare	sufficiente
6) Il Decadentismo - Giovanni Pascoli Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	5	monodisciplinare	Buono
7) Il Decadentismo - Gabriele D'Annunzio Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	5	monodisciplinare	Buono
8) Le avanguardie di primo Novecento- Futurismo Caratteri e temi generali, lettura e analisi di testi scelti.	6	monodisciplinare	sufficiente



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

9) Le avanguardie di primo Novecento - I poeti crepuscolari Caratteri e temi generali, lettura e analisi di testi scelti.	6	monodisciplinare	sufficiente
10) Luigi Pirandello Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	7	monodisciplinare	buono
11) Italo Svevo Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	7	monodisciplinare	buono
10) Giuseppe Ungaretti Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	8	monodisciplinare	buono
11) Umberto Saba Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura e analisi di testi scelti.	9	monodisciplinare	sufficiente
12) Il Neorealismo - Primo Levi Biografia essenziale, pensiero, lettura e analisi di poesie scelte e lettura integrale di “Se questo è un uomo”.	10	monodisciplinare	buono
13) Il Neorealismo - Elsa Morante	10	monodisciplinare	sufficiente



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Biografia essenziale, pensiero, lettura e analisi di testi scelti.			
14) Il Neorealismo - Italo Calvino Biografia essenziale, poetica e pensiero, lettura integrale di “Il sentiero dei nidi di ragno”.	10	monodisciplinare	buono

METODI USATI:

Oltre alla lezione frontale si è ricorsi alle metodologie didattiche del cooperative learning e del debate.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo e materiale fornito dalla docente..
Strumenti multimediali. Lim.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Aula ordinaria. I tempi corrispondono alle ore di lezione previste dall'orario del presente anno scolastico (4 ore per 33 settimane)

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Non sono state effettuate riduzioni del programma.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Compiti scritti di diversa tipologia e argomento, in particolare : tipologia A, tipologia B, tipologia C, verifiche semistrutturate.
Correzione di compiti in classe .
Esercitazioni a casa .
Verifiche orali .
Discussioni di approfondimento.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Il recupero si è svolto attraverso prove programmate ed in itinere sia in forma scritta che orale. Al termine del primo quadrimestre sono state organizzate attività pomeridiane di recupero.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Prove scritte ed orali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Una parte degli studenti ha dimostrato impegno e senso di responsabilità nello studio personale della materia e ha migliorato la propria preparazione iniziale raggiungendo buoni risultati. Altri ragazzi sebbene dotati di buone capacità logiche e deduttive hanno seguito l'attività in modo discontinuo, accontentandosi del raggiungimento degli obiettivi minimi previsti. Altri studenti, a causa di alcune difficoltà incontrate e/o ad una preparazione di base incerta, hanno mostrato carenze soprattutto nella produzione scritta, bilanciando questa lacuna, con un apprezzabile impegno personale. Nella classe sono presenti vari alunni con certificazione DSA che hanno usufruito delle misure compensative e dispensative previste.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà condiviso sul registro ARGO a completamento entro il 10 giugno.



AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE (a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2024-25

Disciplina: Storia

Docente : Prof/ssa Viola Perullo

Libro di testo V.Castronuovo: “Impronta storica” vol 3

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero unità didattiche	Indicare se mono o pluridisciplinari	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./)
1) Il Risorgimento. - Dalle guerre d'indipendenza all'unificazione Italiana - Lo Statuto Albertino - La storia delle Bandiera e dell'inno Italiano	1	monodisciplinare	sufficiente
2) La Belle époque e la seconda Rivoluzione industriale. - Le innovazioni tecnologiche e scientifiche - L'industria del divertimento e dello spettacolo - I nuovi mezzi di comunicazione - Henry Ford e la catena di montaggio	2	monodisciplinare	buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

3) La questione meridionale e l'emigrazione italiana. • I flussi migratori e i viaggi • Emigrazione e Xenofobia	2	monodisciplinare	buono
4) La situazione mondiale agli inizi del Novecento. • Le potenze occidentali e le alleanze • Borghesia e proletariato • L'evoluzione della società	3	monodisciplinare	sufficiente
5) La Prima guerra Mondiale. • Cause del conflitto • Le forze in campo e il ruolo dell'Italia nella guerra • Le armi e la vita in trincea • Le trasformazioni successive al conflitto • Il dopoguerra	3	monodisciplinare	buono
6) La Rivoluzione russa. • Il crollo dello zarismo • Le trasformazioni sociali, ideologiche ed economiche • La nascita dell'URSS • Lo Stalinismo	4	monodisciplinare	buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

7) Gli U.S.A: anni ruggenti e il crollo della borsa di Wall Street. • Gli Stati Uniti nel primo dopoguerra • Razzismo e proibizionismo • La situazione economica	5	monodisciplinare	buono
8) Fascismo. • L'ascesa di Mussolini • I caratteri del regime dittatoriale e la fascistizzazione dell'Italia • La politica interna e estera di Mussolini • Le leggi razziali	6	monodisciplinare	buono
9) Nazismo. • L'ascesa di Hitler • I caratteri del regime dittatoriale • La politica interna e estera di Hitler • L'ideologia nazista	6	monodisciplinare	buono
10) La seconda guerra mondiale. • Le cause • Le alleanze e i principali scontri • Metodi di combattimento e nuove armi • La Shoah • La Resistenza Italiana	6	monodisciplinare	buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

11) L'Italia nel secondo dopoguerra. • La nascita delle Repubblica Italiana • L'assemblea costituente e la Costituzione Italiana • L'emancipazione femminile • Il Boom economico	7	monodisciplinare	sufficiente
12) La guerra fredda. • Usa e Urss • La politica delle Alleanze	7	monodisciplinare	sufficiente

METODI USATI:

Il lavoro didattico è stato suddiviso in moduli.

Lezione frontale. Lavoro in gruppo. Discussione in classe.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo ed appunti forniti dalla docente. materiale multimediale, visione di filmati attraverso la Lim.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Aula ordinaria. I tempi corrispondono alle ore di lezione previste dall'orario del presente anno scolastico (due ore per 33 settimane)

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

\

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

1) conoscenza dei dati (= completezza ed esattezza delle informazioni fornite);



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

- 2) uso del linguaggio specifico (= ricchezza e precisione del lessico disciplinare);
- 3) pertinenza e organizzazione logica della risposta.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Il programma è stato svolto come da programmazione di inizio anno. Le prove di recupero si sono svolte in itinere.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Le verifiche sono servite ad accertare l'apprendimento delle conoscenze e il conseguimento delle competenze prima elencate. Le verifiche sono state svolte mediante: interrogazioni orali e questionari con quesiti a risposta aperta e/o strutturati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Una parte degli studenti si è applicata con regolarità e senso di responsabilità nello studio personale della materia e hanno migliorato la propria preparazione iniziale raggiungendo buoni risultati. Altri ragazzi sebbene dotati di buone capacità logiche e deduttive hanno seguito l'attività in modo discontinuo, accontentandosi del raggiungimento degli obiettivi minimi previsti. Altri studenti, a causa di alcune difficoltà incontrate e/o ad una preparazione di base incerta, hanno mostrato alcune carenze, bilanciando questa lacuna, con un apprezzabile impegno personale. Nella classe sono presenti vari alunni con certificazione DSA che hanno usufruito delle misure compensative e dispensative previste.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà condiviso sul registro ARGO a completamento entro il 10 giugno.



AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE
(a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2024-25

Disciplina: Scienza della Navigazione, Struttura e Conduzione del mezzo

Docenti: Prof. Aniello Erbusto Prof.ssa Falleni Paola/Domenici Gabriele

**Continuità: PROF ERBUSTO X - PROF.SSA PAOLA FALLENI X - PROF DOMENICI GABRIELE Solo ultimo
anno**

**Libro di testo: Fondamenti di Navigazione vol.i 1° e 2° - Fondamenti di Costruzione e Gestione
della Nave vol.i 1° e 2° - di R. Antola – Ed. Simone per la Scuola**

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI a.s. 2024/2025

Contenuto disciplinare sviluppato	Moduli	Livelli di approfondimento ottimo/buono/ discreto/sufficiente/s olo cenni
Metodi astronomici avanzati per il calcolo della posizione: Punto nave con tre, quattro o più rette d'altezza Calcolo degli errori del fix astronomico.	MODULO N.1	<u>SUFFICIENTE</u>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

	MODULO	<u>BUONO</u>
Navigazione Radar:	N.2	
Sistemi di sorveglianza del traffico e rapportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni		
Prescrizioni SOLAS sull'obbligatorietà radar e AIS		
Caratteristiche del radar e sue prestazioni, bande di funzionamento		
Errori del Radar		
Impostazioni dello schermo radar		
Il radar come strumento anticollisione		
Principali contenuti COLREGs		
Moto relativo e moto assoluto: concetti di base e loro applicazione alla navigazione		
Risoluzione del triangolo delle velocità per la determinazione del moto vero del bersaglio		
Manovra evasiva e rotta di soccorso		
Il radar ARPA come strumento anticollisione: tracking, auto tracking, trial manoeuvre		
Funzionalità e utilità AIS		



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Influenza degli elementi meteomarinari nella gestione della nave: Fenomeno della Marea: teoria di Newton, maree lunisolari (sizigiali e di quadratura), maree reali Problemi nautici sulle maree Procedure di calcolo per valutare immersione, assetto e stabilità in seguito alla movimentazione di pesi a bordo finalizzata al rispetto di specifici parametri di galleggiabilità Correnti di marea: problemi nautici sulle correnti di marea Il moto ondoso e lo stato del mare, scala Douglas Caratteristiche di base della navigazione fra i ghiacci: tipologia di ghiacci, formazione del ghiaccio a bordo, Egg Code Carte al suolo e carte in quota e loro interpretazione, simbologia carte meteorologiche, immagini da satellite Organizzazione dei servizi meteo: tecniche e orari della diffusione delle info meteo, bollettini e avvisi Carte e pubblicazioni climatiche e loro uso nella pianificazione della traversata: Pilot e Routeing Charts Navigazione meteorologica: rotte climatologiche e rotte meteorologiche	MODULO N.3	<u>BUONO</u>
Navigazione integrata Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari sistemi di navigazione: principi generali e procedure GMDSS Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRIT Sistemi di sorveglianza del traffico e reportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni	Modulo N. 4	<u>Sufficiente</u>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di reportazione delle navi e delle procedure VTS		
Girobussole: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori, verifica del buon funzionamento		
Ecoscandagli e log: principio di funzionamento, elementi costitutivi, errori		
Struttura e segnali del sistema GPS: segmento spaziale, utente e di controllo, portanti e codici		
Calcolo della posizione GPS: misure di pseudo range		
Errori del GPS: errori del satellite, errori del ricevitore, errori di osservazione		
Accuratezza del sistema: concetto di GDOP, GPS differenziale		
La cartografia nautica in formato digitale: formati raster (RNC) e vector (ENC)		
ECDIS: struttura sistema, principali funzioni, allarmi		
Pianificazione con il sistema ECDIS		
Giropilota e autopilota: principali funzioni ed interfaccia con gli altri sistemi di bordo		
Integrazione dei sistemi di navigazione: caratteristiche IBS e INS		



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Tenuta della guardia : Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di report delle navi e delle procedure VTS Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente. STCW (Chapter VIII) Principi fondamentali per la tenuta della guardia Descrizione sistemi VTS: organizzazione, funzioni principali procedure e frasi standard per il reporting VTS Procedure di comunicazione radio: frequenze principali e frasi standard Principi generali sistema GMDSS: servizi e medio e breve raggio, comunicazioni satellitari, DSC Sistemi per la localizzazione automatica in caso di emergenza: EPIRB, SART Trasmissione informazioni a mezzo AIS e LRIT.	MODULO N.5	<u>Sufficiente</u>
Emergenza a bordo Safety: principali prescrizioni codice ISM, procedure e documenti (SMS, DOC), figure del Safety Officer e del DPA Prevenzione degli infortuni a bordo: principali PPE, segnaletica IMO Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello, esercitazioni antincendio, abbandono nave, uomo in mare	MODULO N.6	<u>BUONO</u>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti, protezione passiva Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri Emergenze in porto: rischi legati alle attività portuali Security: principali prescrizioni codice ISPS, livelli di security, possibili minacce in termini di security, figure coinvolte nella gestione della security (SSP, CSO, PFSO) Incaglio e falla: cause, reazione del fondo e ascissa del punto d'incaglio, stabilità statica di una nave incagliata, incaglio sulla chiglia o in un punto qualsiasi, tecniche di disincaglio, portata della falla, stabilità della nave con falla Generalità sulla convenzione SAR: organizzazione sistema SAR, principali strutture e figure (SRR, RCC, SMC, OSC) Manuale IAMSAR: principali procedure, schemi di ricerca Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: salvagente anulari, giubbotti, tute da immersione Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali: Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio collettivi: diversi tipi di lance e zattere		
Prevenzione Inquinamento: Inquinamento operativo e accidentale Intervento in caso di inquinamento da idrocarburi Generalità sulla convenzione MARPOL Analisi principali annessi convenzione MARPOL: aree speciali e relativi criteri di scarica Compilazione Oil Record Book (parte I e II)	MODULO N.7	<u>BUONO</u>



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Gestione zavorra: elementi di base della BWM Convention		
---	--	--

METODI USATI:

X laboratorio	X alternanza
X lezione frontale	project work
X debriefing	simulazione – virtual Lab
X esercitazioni	☐ e-learning
X dialogo formativo	X brain – storming
X problem solving	X percorso autoapprendimento
debate	

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI :



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

X attrezzature di laboratorio

X Pubblicazioni Nautiche

X Carte Nautiche

strumenti tradizionali di navigazione

X simulatore di navigazione

monografie di apparati

virtual - lab

X dispense

X libro di testo

X pubblicazioni ed e-book

X apparati multimediali

X strumenti per calcolo elettronico

strumenti di misura

X cartografia tradiz. e/o elettronica

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO :

8 ore settimanali per un totale di 264 ore annue , di cui 198 di laboratorio

e effettivamente svolte: n. 205 (riferite al 7 Maggio 2024)

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

La valutazione dei moduli è data dalla media dei voti delle prove intermedie, se svolte, e di quelle di fine modulo.

La valutazione dei quadrimestri scaturisce dalla media dei voti dei moduli.

La valutazione dei moduli concorrono al voto finale della disciplina in percentuale.

La valutazione finale dell'alunno tiene conto oltre che dei risultati delle prove di verifica, anche del percorso di apprendimento, dell'interesse della partecipazione e impegno dimostrati nel lavoro in classe e a casa. Per la griglia di valutazione si fa riferimento a quella di Istituto allegata al P.T.O.F.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO :

Attività di sostegno, ripasso, chiarimenti, sono state svolte in itinere quando necessario, sportelli e mentoring PNRR.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Nessuna.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Sono stati utilizzati In itinere ed a Fine Modulo:

prova strutturata

X prova semistrutturata

x prova in laboratorio

relazione

prova di simulazione

x soluzione di problemi

elaborazioni grafiche

x Verifiche orali

OBIETTIVI RAGGIUNTI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Il lavoro didattico ed educativo è stato svolto con l'obiettivo di stimolare in ogni alunno la consapevolezza, la motivazione e l'interesse, attraverso strategie adeguate di confronto e di dialogo tra gli alunni stessi: quelli già impegnati sono stati gratificati e quelli meno interessati sono stati sollecitati continuamente.

La classe ha raggiunto gli obiettivi individuati in fase di progettazione. Solo pochi allievi hanno conseguito risultati ottimi sia per quanto riguarda gli aspetti cognitivi e relazionali. Per altri allievi sono stati rilevati livelli buoni e discreti. Una buona parte della classe ha mostrato un interesse discontinuo, un impegno domestico di rielaborazione ed approfondimento sufficiente. Per tanto, la gran parte della classe ha raggiunto una buona conoscenza del programma sviluppando senso critico e un metodo di studio adeguato. Alcuni alunni, non hanno raggiunto un buon livello di preparazione, a causa di un impegno discontinuo e numerose lacune pregresse.

Al termine del percorso formativo, gli obiettivi minimi sono stati raggiunti dalla gran parte degli alunni; Nella classe sono presenti vari alunni con certificazione DSA che hanno usufruito delle misure compensative e dispensative previste: uso della calcolatrice, possibilità di consultare, durante le prove di verifica, i propri formulari e schemi, riduzione delle richieste nelle verifiche scritte, interrogazioni programmate.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà condiviso nella bacheca del registro elettronico Argo entro il 10 giugno 2025



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE (a cura del singolo docente)

Anno Scolastico 2024-25

Disciplina: Elettronica, elettrotecnica ed automazione

Docenti: prof.ssa LIVI ANNA, prof. LAMBERTI MAURIZIO/CONTINI NICOLA

Continuità: PROF.SSA LIVI ANNA X - PROF. LAMBERTI MAURIZIO X - PROF. CONTINI NICOLA Ultimo anno

Libro di testo: Elettrotecnica, elettronica, telecomunicazioni e automazione – Conte, Cervone - Ed. Hoepli

Contenuto disciplinare sviluppato	N° modulo	Livelli di approfondimento: ottimo/buono/ discreto/suff./solo cenni
IMPIANTI ELETTRICI DI BORDO CON LE RELATIVE PROTEZIONI Aspetti generali delle macchine elettriche Il trasformatore Il motore asincrono trifase L'alternatore Impianto elettrico di bordo Produzione energia elettrica navale Distribuzione energia elettrica navale Propulsione elettrica navale	Modulo 1	Buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

IMPIANTI ELETTRONICI DI BORDO Il diodo a giunzione I raddrizzatori Il transistor bjt Teoria dei segnali Elaborazione dei segnali Comando elettrico degli impianti e degli apparati di bordo	Modulo 2	Buono
COMUNICAZIONI RADIO E NAVIGAZIONE RADIOASSISTITA Le onde elettromagnetiche Le antenne Le radiotrasmissioni	Modulo 3	Buono
SISTEMI DI MONITORAGGIO E POSIZIONE Rilevazione dei bersagli tramite onde elettromagnetiche Rilevazione dei bersagli tramite onde sonore Posizionamento della nave tramite sistema satellitare GPS	Modulo 4	Sufficiente
TEORIA DEI SISTEMI, CONTROLLI AUTOMATICI E PLC Elementi di base dei controlli automatici Controllore PID Concetti di base dell'automazione con l'impiego del PLC	Modulo 5	Sufficiente

METODI USATI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Lezione frontale, dialogo educativo, attività di laboratorio.

Tutti gli argomenti sono stati trattati utilizzando un linguaggio scientifico rigoroso, ma nel contempo semplice, senza addentrarsi in complicate trattazioni matematiche.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo: *Elettrotecnica, elettronica, telecomunicazioni e automazione* – Conte, Cervone-Ed. Hoepli, lavagna interattiva multimediale, materiali caricati su classroom, attrezzatura di laboratorio.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Il piano di studi prevede per la disciplina 3 ore settimanali per un totale di 99 ore annue.

Le lezioni sono state svolte in parte nell'aula scolastica e in parte nel laboratorio.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Conoscenze dei contenuti, conoscenza del lessico specifico e correttezza nell'esposizione.
Capacità di effettuare collegamenti tra argomenti diversi.

Si è tenuto inoltre conto della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno nello studio e dei progressi compiuti nel corso dell'anno scolastico.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

In itinere.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Sono state effettuate prove orali tradizionali, prove di laboratorio, prove scritte semistrutturate, presentazioni multimediali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

La partecipazione della classe all'attività didattica e l'impegno nello studio sono risultati discontinui. Il grado di preparazione raggiunto è risultato mediamente sufficiente, con pochi alunni che si sono messi in evidenza per un rendimento degno di apprezzamento, altri che hanno raggiunto la sufficienza non senza difficoltà ed alcuni che hanno evidenziato numerose lacune fin dall'inizio dell'anno scolastico e hanno mostrato scarso interesse al recupero.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà condiviso nella bacheca del registro elettronico Argo entro il 10 giugno 2025.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2024-2025

Classe V Conduzione del Mezzo Navale

Disciplina: Matematica

Docente : Prof. Giorgio Vignali

Libro di testo:

Leonardo Sasso - La Matematica a colori Edizione verde vol. 4 e vol. 5 Ed. Petrini

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero Modulo	Indicare se mono o pluridisciplinari	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./ solo cenni)
Integrale Indefinito. L'integrale indefinito. Proprietà di linearità. Gli integrali indefiniti immediati. L'integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. L'integrazione delle funzioni razionali fratte L'integrazione per parti.	Modulo 1 Il calcolo integrale. Integrale Indefinito	Monodisciplinare	Buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

L'integrale definito. Definizioni. Proprietà dell'integrale definito. Primo Teorema fondamentale del calcolo integrale (cenno, senza dimostrazione). Calcolo dell'integrale definito. Interpretazione geometrica dell'integrale definito. Calcolo delle aree di superfici piane. Area della regione di piano limitata dal grafico di una funzione e dall'asse x. Area della superficie chiusa delimitata da due funzioni o più funzioni (Il calcolo delle aree è stato limitato al caso di superfici la cui individuazione non sia troppo complessa.). Volume del solido di rotazione Equazioni differenziali del primo ordine Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee a coefficienti reali Loro applicazione alla meccanica e all'elettrotecnica	Modulo 2 Applicazioni del calcolo integrale. Integrale Definito	Monodisciplinare	Buono Sufficiente Sufficiente
--	--	-------------------------	--

METODI USATI:

Lezione frontale. Lezione dialogata. Esercizi in classe con discussione. Lavoro individuale domestico. Correzione degli esercizi assegnati a casa.

Didattica Digitale Integrata in modalità asincrona, tramite l'uso della piattaforma Google Classroom, con brevi introduzioni teoriche, invio di materiale, esercitazioni e successive correzioni e chiarimenti durante le lezioni.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Libro di testo: Leonardo Sasso - La Matematica a colori Edizione verde vol. 4 e vol. 5 Ed. Petrini

Piattaforma Google suite e sue applicazioni.

Materiale di Appunti e Esercitazioni fornito dall'insegnante e pubblicato su Google classroom

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Aula.

Il piano di studi prevede per la disciplina 3 ore settimanali per 33 settimane per un totale di 99 ore annue teoriche. Ad oggi sono state effettivamente svolte 69 moduli di lezione.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Il programma è stato svolto, nelle sue linee fondamentali. Sono emersi alcuni ritardi causa della mancanza di tempo: ore di lezione non svolte causa allerta meteo, altre attività e un orario scolastico che hanno impegnato sia gli alunni che l'insegnante. Inoltre un ora a settimana è caratterizzata dall'uscita anticipata del 90% degli alunni a causa del permesso per i pendolari, penalizzando una lezione su tre.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Il livello di conoscenza dei contenuti, il corretto uso degli strumenti operativi, l'uso del linguaggio specifico, la rielaborazione personale.

Le griglie di valutazione utilizzate per le competenze disciplinari sono quelle concordate durante le programmazioni di inizio anno.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Attività di sostegno, ripasso, chiarimenti, sono state svolte in itinere. L'Istituto ha fornito inoltre la possibilità di usufruire di attività di "sportello" dalla metà di marzo.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Sono stati utilizzati:

Prove scritte tradizionali, prove orali tradizionali. Prove scritte per il recupero delle carenze del I quadrimestre

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Al termine dell'anno scolastico alcuni alunni hanno raggiunto una preparazione sufficiente o anche buona, nelle conoscenze e nell'uso dei vari strumenti operativi, partecipando al lavoro scolastico e impegnandosi in modo adeguato nello studio personale, anche per superare le eventuali difficoltà incontrate. La capacità di esprimersi, usando un linguaggio specifico corretto, risulta nel complesso limitata. Altri alunni presentano ancora una situazione di difficoltà, anche marcata, dovuta per lo più all'impegno, interesse e partecipazione discontinui o del tutto inadeguati. Da sottolineare, per diversi alunni la frequenza discontinua e lo scarso rispetto delle scadenze che hanno reso difficoltoso il procedere del lavoro scolastico.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà condiviso sul registro ARGO a completamento entro il 10 giugno 2024.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2024-25

Classe V Sez. B - Indirizzo: Conduzione del Mezzo Navale

Disciplina: Lingua Inglese

Docente: Prof.ssa Santa Pecchia

Libro di testo: *Master's English*

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero modulo	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./)
• Ripasso principali strutture grammaticali B1+/B2 • Curriculum vitae Europass and Apply for a job • Conventions • Solas • Marpol • Green Fleet • STCW • MLC • COLREG	N.1 Use of English B1+/B2: Curriculum vitae, Apply for a Job, Conventions	Sufficiente
• Ship fire protection • Procedures in case off ire • Ship fire fighting system • Water • Carbondioxide(CO2) • Watertight doors,fire doors, damper and LLL • Training and drills • Crowd managment • Grounding • Man overboard • Ship security • Security officers • Security levels • Ship security plan	N. 2 Emergency and Ship security	Sufficiente



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

• The problem of piracy • Maritime security charts • How can ships defend themselves? • Passive weapons • Active weapons • Stowaways • Most common hiding place for stowaways • Voyage Planning		
• Bridge • Integrated navigation • Bridge resource management (BRM) • The United Kingdom Hydrographic Office (UKHO) • Remote-controlled ships • Mooring and anchoring • Berthing and unberthing Key Phrases (En-Ita) • Ship at anchor • How to drop the anchor • Going to anchor key phrases • Tug operation • Planning a towing operation • Towing key Phrases (Eng-Ita) • Meteorology • Synoptic charts • Classification of meteorological Phenomena • Pilot chart • Onboard detection instruments	N.3 Bridge, Mooring and anchoring and Meteorology	Sufficiente

METODI USATI:

La progettazione è stata suddivisa in 3 moduli.
I principali metodi formativi utilizzati sono stati: lezione partecipata, cooperative learning, brainstorming.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo in formato cartaceo, risorse audio e video, appunti e materiale multimediale fornito dalla docente caricato sulla piattaforma classroom.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Aula tradizionale. I tempi corrispondono alle ore di lezione previste dall'orario del presente anno scolastico (3 ore per 33 settimane).



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Non è stata prevista nessuna riduzione del programma.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F. Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profilo, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento. Nello specifico si è tenuto conto di:

- 1) conoscenza dei dati (= completezza ed esattezza delle informazioni fornite);
- 2) uso del linguaggio specifico (= ricchezza e precisione del lessico disciplinare);
- 3) pertinenza, organizzazione logica e personalizzazione della risposta

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Il programma è stato svolto come da progettazione di inizio anno. Le prove di recupero si sono svolte in itinere.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Le verifiche sono servite ad accertare l'apprendimento delle conoscenze e il conseguimento delle competenze previste dall'indirizzo di studi. Le verifiche sono state svolte mediante interrogazioni orali, verifiche scritte strutturate in prove di reading comprehension con quesiti a risposta multipla e questionari a risposta aperta riguardo argomenti di attualità, noti o inerenti gli argomenti di microlingua studiati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Una buona parte degli studenti della classe si è applicata con regolarità e senso di responsabilità nello studio personale della disciplina, partecipando in modo proficuo al dialogo educativo. Ciò ha consentito di migliorare la propria preparazione iniziale raggiungendo risultati sufficienti, nonostante alcune lacune di base e alcune difficoltà incontrate nel corso dell'anno scolastico. Un piccolo gruppo, invece, sebbene dotato di buone capacità logiche e deduttive, ha seguito le lezioni in modo discontinuo, accontentandosi del raggiungimento degli obiettivi minimi previsti. Nella classe sono presenti vari alunni con certificazione DSA che hanno usufruito delle misure compensative e dispensative previste.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, sarà condiviso sul registro ARGO a completamento entro il 10 giugno



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2024-25

Classe V Conduzione del Mezzo Navale

-

Disciplina: Meccanica e macchine

Docenti: Prof. Daniele Paperi, Prof. Andrea Valdiserra

Libro di testo:

Meccanica, macchine e impianti ausiliari - L. Ferraro edizione gialla – Hoepli

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero unità didattiche	Indicare se mono o pluridisciplinari	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./s olo cenni)



REGIONE
TOSCANA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

- Richiami di termodinamica - Ciclo termodinamico di Carnot - Ciclo termodinamico Otto · Ciclo termodinamico Brayton - Confronto tra cicli termodinamici simmetrici · Ciclo termodinamico e ciclo teorico motore Diesel 4 tempi · Ciclo teorico motore Diesel a 2 tempi, tipi di lavaggio: trasversale tradizionale, trasversale con valvola automatica, assiale · Ciclo reale motore Diesel 4 tempi, diagramma circolare · Ciclo reale motore Diesel 2 tempi, diagramma circolare · Richiami sui combustibili navali, potere calorifico caratteristico, aria necessaria alla combustione · Potenza indicata, pressione media indicata · Potenza al freno, pressione media effettiva, consumo specifico · Cenni sulle curve caratteristiche · Bilancio termico e sistemi di recupero dell'energia · Sistemi di iniezione nei motori Diesel, impianti del combustibile · Sovralimentazione di un motore Diesel (Cenni) · Impianto di raffreddamento di un motore Diesel · Generalità sulle turbine a gas · Schema elementare turbina a gas · Lavoro, calore potenza e rendimenti di una turbina a gas · Architettura di un motore Diesel · Esercitazioni al simulatore di macchine	MODULO 1	PLURIDISCIPLINARE	OTTIMO
· Ciclo frigorifero a compressione nel piano p-h · COP di un ciclo frigorifero e metodi per migliorarlo · Ciclo frigorifero come pompa di calore · Impianti di ventilazione (Cenni) · Caratteristiche dell'aria umida, umidità specifica e umidità relativa · Principali trasformazioni nel diagramma di Mollier per l'aria umida · Condizionamento invernale · Condizionamento estivo · Impianti di condizionamento	MODULO 2	PLURIDISCIPLINARE	BUONO



· Oleodinamica sulle navi: - componenti di un circuito idraulico elementare - perdite di potenza nei circuiti idraulici - Timonerie elettroidrauliche - Cenni sulle pinne stabilizzatrici - Cenni sulle eliche a pale orientabili - ausiliari di coperta: argani e verricelli	MODULO 3	PLURIDISCIPLINARE	SUFFICIENTE
· Generatori di gas inerte · Diagramma di infiammabilità delle miscele di idrocarburi · Inertizzazione delle cisterne · Impianti di estinzione fissi · Impianti di estinzione portatili	MODULO 4	PLURIDISCIPLINARE	SUFFICIENTE
- Difesa dell'ambiente · Corrosione acquosa: cause e caratteristiche · Sistemi per prevenire la corrosione	MODULO 5	PLURIDISCIPLINARE	CENNI

METODI USATI:

Il criterio didattico seguito è stato quello di suddividere la materia in moduli come previsto dalla STCW, durante e al termine dei quali sono state effettuate verifiche scritte.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Lezioni frontali, lavagna multimediale, libro di testo, appunti e materiale fornito dal docente e caricato su Google Classroom, utilizzo della calcolatrice scientifica per risoluzione di esercizi, Simulatore di macchine.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Le lezioni sono state svolte principalmente nell'aula scolastica e in parte minore in laboratorio.

Il piano di studi prevede per la disciplina 4 ore settimanali per un totale di 132 ore annue.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Il programma svolto non ha subito alcuna riduzione. Il numero di ore effettivamente svolte, risultando inferiore a quello teorico, ha causato dei ritardi nella programmazione e pertanto alcuni argomenti sono stati trattati in maniera semplificata.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nella griglia approvata nella riunione di Dipartimento di inizio anno.

Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profilo, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Attività di sostegno, ripasso, chiarimenti, sono state svolte in itinere. L'Istituto ha fornito inoltre la possibilità di usufruire di attività di "sportello" dalla metà di marzo.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Congruo numero di verifiche scritte per ciascuno dei due periodi al termine di ogni blocco o gruppo di blocchi tematici.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Una buona parte degli studenti della classe si è applicata con regolarità e senso di responsabilità nello studio personale della disciplina e ha migliorato la propria preparazione iniziale raggiungendo buoni risultati. Un piccolo gruppo, invece, sebbene dotato di buone capacità logiche e deduttive, ha seguito le lezioni in modo discontinuo, accontentandosi del raggiungimento degli obiettivi minimi previsti.

Si può ritenere tuttavia che mediamente le competenze raggiunte alla fine dell'anno per buona parte della classe siano in linea con quanto disposto dalla STCW.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Classe V sez. B - Opzione CONDUZIONE MEZZI NAVALI

Disciplina DIRITTO

Docente Damiano Vaudo

Anno Scolastico 2024-2025

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

<u>Contenuto disciplinare svolto</u>	<u>Unità didattiche</u>	Livelli di approfondimento: ottimo/buono/ discreto/suff./solo cenni
<i>Ripetizione Approfondimento</i> - L'armatore. - Gli ausiliari dell'armatore. - Il lavoro nautico. Il contratto di arruolamento.		BUONO
<i>I contratti di utilizzazione della nave</i> - La locazione. Lezione CLIL di approfondimento del formulario internazionale BIMCO – Barecon 2017. - Il noleggio. Lezione CLIL di approfondimento del formulario internazionale BIMCO – Supplytime 2017. - Il trasporto di persone. - Il trasporto di cose. - La responsabilità del vettore nel trasporto di cose. - Limitazione della responsabilità vettoriale.	1	BUONO



<i>La sicurezza della navigazione e la tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento</i> - L'IMO. - La convenzione internazionale SOLAS. - La convenzione internazionale STCW. - La convenzione internazionale SAR. - La convenzione internazionale ICLL. - La convenzione internazionale COLREG. - La convenzione internazionale MARPOL. - La normativa italiana il D.Lgs. 196/2005.	2	BUONO
<i>Il soccorso e le assicurazioni dei rischi della navigazione. Il Diporto.</i> Il soccorso nella convenzione internazionale SOLAS. Il soccorso disciplinato dal Codice della Navigazione: il soccorso d'Autorità ed il soccorso contrattuale. La convenzione internazionale Salvage 1990. Le assicurazioni marittime. Le assicurazioni della nave e delle merci trasportate. Le assicurazioni di responsabilità. Obblighi dell'assicurato. Liquidazione dell'indennizzo e liquidazione per abbandono.	3	BUONO

METODI USATI:

Lezioni frontali e, nei casi in cui la classe ha “risposto” positivamente, partecipate.
 Il lavoro svolto si è incentrato prevalentemente sulla comprensione degli istituti trattati, con il costante riferimento a casi concreti.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Libro di testo.
 Codice della navigazione e Convenzioni Internazionali.
 Formulare internazionali relativi ai contratti di utilizzazione della nave.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Il numero di ore effettivamente svolte non si è discostato in modo rilevante rispetto a quelle previste dal piano di studi, nonostante la classe abbia partecipato sia a progetti e sia a varie iniziative.

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Gli allievi sono stati classificati con voti espressi in decimi, da 1 a 10.
La valutazione ha tenuto conto: a) della progressione nell'apprendimento; b) dell'impegno costante; c) della partecipazione e della d) preparazione conseguita.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Alcune lezioni durante l'intero anno scolastico sono state dedicate all'attività di recupero, sia per la ripetizione dei concetti in precedenza analizzati, sia per ulteriori opportuni approfondimenti e quindi per la verifica del recupero delle lacune riscontrate da alcuni alunni al termine del primo quadrimestre.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Le verifiche sono state sia orali e sia scritte.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

La classe si è presentata nel complesso non del tutto omogenea. Sufficiente la preparazione ed il rendimento conseguito da alcuni allievi, mentre altri hanno incontrato maggiori difficoltà nel conseguimento di un accettabile profitto.
Diversi alunni hanno evidenziato delle lacune di base e difficoltà nell'affrontare lo studio delle varie tematiche trattate.
La partecipazione al dialogo educativo è stata decisamente passiva.
In definitiva l'impegno è risultato nel complesso appena accettabile.
Il programma è stato svolto integralmente e per il dettaglio si rimanda al programma consuntivo.
Nel complesso la preparazione conseguita può ritenersi nei limiti della sufficienza, così come il profitto medio ottenuto dalla maggioranza degli alunni.
Il comportamento tenuto dagli alunni è risultato corretto ed adeguato.
Il rapporto con le famiglie è stato pressoché assente, anche nei ricevimenti pomeridiani collettivi.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti è contenuto in un autonomo documento.

Firma del Docente

Livorno, 5 maggio 2025

Prof. Damiano Vaudo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2024/2025

Classe V Conduzione del Mezzo Navale

Disciplina: Scienze motorie e sportive

Docente: prof.ssa Picchi Rossella
Libro di testo: Competenze motorie

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero unità didattiche	Indicare se mono o pluridisciplinari	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni)
Modulo n°1 Il movimento - Attività ed esercizi a corpo libero, esercizi per il controllo segmentario e per il controllo della respirazione. - Esercizi di mobilità e di destrezza. - Esercizi a carico naturale. (Forza) - Stretching. - Esercizi di coordinazione generale. - Il linguaggio del corpo. - Controllo della postura - Plank - Allenamento aerobico. - Test motori	8	Monodisciplinare	Buono
Modulo n°2 Regole e fair play Adattare spazi e regole sulla base delle norme vigenti Favorire la partecipazione di tutti i ragazzi, anche disabili, rispettando le misure dei DPCM Attività ed esercitazione pre-sportive Il fair play	6	Monodisciplinare	Buono
Modulo n°3 Il corpo umano e l'educazione alla salute	10	Monodisciplinare	Buono



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

- Utilizzo del lessico specifico della disciplina. - Anatomia ● Apparato osteo-articolare. ● Apparato muscolare. - La Postura - La sicurezza nei diversi luoghi - Le norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni e primo soccorso - Sport come stile di vita sano e attivo. - L'aspetto educativo e sociale dello sport. - Tecniche di studio e di memorizzazione. - Doping			
---	--	--	--

METODI USATI:

Lezioni in presenza
Lezioni frontali pratiche.
Metodo globale-analitico per le discipline individuali.
Esercitazioni individuali.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Strumentazione codificata
Attrezzatura individuale

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Spazi la palestra

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Osservazione diretta e sistematica sul comportamento motorio e relazionale degli alunni effettuata durante lo svolgimento della normale attività didattica.
Test motori.
Sono stati adottati i seguenti strumenti: determinazione del punteggio grezzo e traduzione in voti decimali (con ampiezza di oscillazione da 2 a 10).
Valutazione su partecipazione, impegno ed interesse degli argomenti trattati.
Valutazione test in presenza.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:



REGIONE
TOSCANA



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE QUALI.FOR.MA.
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

quando è stato necessario ho dedicato tempo alla discussione dei comportamenti corretti da tenere nei riguardi della propria persona degli altri e verso i luoghi utilizzati.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Test pratici, Quesiti orali.

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

La sicurezza e il primo soccorso per i traumi più frequenti nello sport, corretta postura.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Per quanto riguarda il primo modulo (*il movimento*), gli obiettivi prestabiliti sono stati conseguiti. Il raggiungimento degli obiettivi relativi agli argomenti sulle *Regole e fair play*, sul *Corpo umano e educazione alla salute* (secondo e terzo modulo) sono risultati adeguati anche se non per tutti. Gli allievi, per tutto l'anno scolastico, hanno avuto buoni rapporti sia con il gruppo classe che con il docente, dimostrando interesse per la materia e reagendo in modo proficuo alle proposte educative. I risultati conseguiti sono stati raggiunti in modo appropriato dalla quasi totalità degli alunni, questo ha permesso al gruppo di conseguire un'autonoma capacità di organizzazione delle competenze.

Il programma dettagliato relativo agli argomenti svolti nell'arco dell'anno, è contenuto in un autonomo documento.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Anno Scolastico 2024/25

Classe V Conduzione del Mezzo Navale

Disciplina: Religione

Docente: Prof. Giovanni Stellati

Libro di testo: Incontro all'altro smart. Vol. unico di Sergio Bocchini

Contenuto disciplinare sviluppato	Numero unità didattiche	Indicare se mono o pluridisciplinari	Livello di approfondimento (ottimo/buono/suff./solo cenni)
1.1 I vizi capitali considerando i risvolti sull'individuo e sulla società: (1) la superbia, (2) l'avarizia, (3) la lussuria, (4) l'ira, (5) la gola, (6) l'invidia, (7) l'accidia.	8	Pluridisciplinari	OTTIMO
1.2 Tre virtù "teologali che illuminano e danno sostanza al rapporto del cristiano con Dio e con sé stesso: (1) La fede (2) La speranza (3) La carità	5	Pluridisciplinari	OTTIMO



AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
 ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
 COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

1.3 Quattro virtù cardinali qualificano la capacità di orientarsi nella vita: (1) La prudenza (2) La fortezza (3) La temperanza (4) La giustizia	6		OTTIMO
1.4 Le virtù che Gesù ha incarnato e insegnato: (1) ambire a diventare uomini compiuti, ambire a non perdere l'anima (2) la misericordia (3) la sostanza (4) la coscienza (5) la dignità (6) la disciplina e l'autocontrollo – ruolo della preghiera per la padronanza del sé (5) l'amare senza aspettarsi niente in cambio (6) il perdono.	8		OTTIMO
L'impegno per la pace, la solidarietà e i diritti dell'uomo. Durante l'anno si sono affrontati anche i seguenti temi: 2.1 L'etica. 2.2 L'onestà. 2.3 La trasparenza. 2.4 La sincerità. 2.5 La lealtà privata e pubblica. 2.6 Il principio di responsabilità.	4		OTTIMO



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

METODI USATI:

Le linee metodologiche seguite sono state varie in ragione della molteplicità dei contenuti e degli obiettivi specifici che si vogliono raggiungere. Nella didattica è stato tenuto presente il modello antropologico-esperienziale, che parte dalle domande, pone attenzione ai significati ultimi e ad una linea di analisi storico-culturale del fatto religioso.

In alcuni casi si è seguita anche una linea di ricerca “per problemi” a prevalente soggetto.

Al di là, comunque, di qualsiasi linea metodologica seguita l'intento è stato sempre quello di presentare i contenuti dell'IRC non solo come oggetto di studio teorico ma nella loro rilevanza per la vita cercando sempre la partecipazione degli alunni stessi al dialogo formativo.

MEZZI (STRUMENTI) UTILIZZATI:

Si sono tenute lezioni frontali, lezioni partecipate e si è seguita la tecnica del problem-solving.

Si sono utilizzati strumenti di indagine e di ricerca, di analisi, di comparazione, di comprensione concettuale, di sistemazione e di fondazione critica proprie delle procedure conoscitive e dei molteplici modi di codificazione e di decodificazione culturale.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO:

Gli spazi sono stati quelli assegnati dalla scuola i tempi circa 30 ore annuali.

MOTIVAZIONI PER L'EVENTUALE RIDUZIONE DEL PROGRAMMA RISPETTO A QUELLO PREVENTIVATO

Non ci sono state riduzioni sul programma

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

È possibile valutare solo dopo aver fissato degli obiettivi ed i metodi dell'attività didattica ed educativa. Nella valutazione si è cercato di verificare se ed in che misura si sia verificato un cambiamento nel modo di pensare e di sentire dello studente. L'alunno deve poter essere un soggetto attivo e consapevole del proprio processo di apprendimento, pertanto dovrà conoscere:

- 1- dove deve arrivare (obiettivo)
- 2- il percorso da compiere (iter operativo)
- 3- dove è arrivato (obiettivo raggiunto).

Nella valutazione si è posta particolare attenzione:

- a fare capire all'allievo che la valutazione non riguarda mai la sua persona;
- al dargli sempre fiducia ed incoraggiarlo;
- nel comunicare sempre i criteri di valutazione e gli elementi cui si intende dare maggiore o minore importanza;
- a valutare i risultati ottenuti al termine di ogni unità didattica (valutazione formativa) e di ogni quadrimestre (valutazione sommativa);
- a valutare il punto di partenza dell'allievo, le sue reali possibilità, l'impegno manifestato, e le capacità conseguite.

ATTIVITÀ DI RECUPERO/SOSTEGNO:

Non se ne è presentata la necessità per alcun studente.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Si farà ricorso a questionari, test di ingresso e d'uscita.

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti criteri presentati in tabella. Naturalmente questi vanno debitamente integrati ed adattati alle singole e concrete situazioni.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

Interesse	Impegno	Partecipazione	Profitto finale.
Notevole	Tenace	Critico e/o costruttivo	Ottimo
Assiduo e diligente	Adeguito	Interviene approfondendo e ampliando	Distinto
Costante	Discreto	Costante, positiva, attiva, interviene in modo pertinente	Buono
Più che sufficiente o sufficiente	Discontinuo	Sufficiente, discontinua, occasionale, saltuaria, non partecipa in modo attivo, deve essere sollecitato negli interventi	Sufficiente
Incostante	Nulla, insufficiente, scarso	Interviene a sproposito, è sistematicamente distratto	Non sufficiente

EVENTUALI ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ CURRICOLARE:

Non se ne è presentata la necessità.

ULTERIORI INDICAZIONI RIFERITE ALL'ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica si è svolta in un clima collaborativo e di partecipazione attiva per alcuni, ma comunque attento per gli altri.

OBIETTIVI RAGGIUNTI:



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE – *UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA*

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

BUONTALENTI-CAPPELLINI-ORLANDO

AGENZIA FORMATIVA ACCREDITATA PRESSO REGIONE TOSCANA (DGR 894/2017) COD. IS0071
ENTE CERTIFICATO TÜV N. 5010014484 – REV. 002 (ISO 9001:2015) SISTEMA NAZIONALE *QUALI.FOR.MA.*
COD. MECC.: LIIS00900C – COD. FIS.: 92110860498 – COD. UNIVOCO: UFUENN

OBIETTIVI COGNITIVI

L'Insegnamento della religione cattolica ha come obiettivi di insegnamento e di apprendimento l'elevazione culturale per tutti, offrendo un contributo alla promozione del "pieno sviluppo della personalità degli alunni" e all'acquisizione di "un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche". Gli obiettivi cognitivi hanno cercato di portare alla conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita.

OBIETTIVI OPERATIVI

I ragazzi nell'intero percorso quinquennale sono stati abilitati ad accostare in maniera corretta la Bibbia e i documenti principali della Tradizione cristiana.

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

I ragazzi saranno stati avviati a maturare la capacità di confronto tra il cristianesimo, le altre religioni e i vari sistemi di significato, a comprendere e a rispettare le molteplici posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.