UNIONE EUROPEA

REGIONE SICILIA

I.I.S. ITTL-ITCAT-IPS-ITE

ISTITUTO TECNICO TRASPORTI E LOGISTICA "LUIGI RIZZO"

RIPOSTO (CT)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

V/CAI Sez. A

Indirizzo: Trasporti e logistica

Articolazione: Conduzione del Mezzo

Opzione: Conduzione Apparati ed Impianti

Esami di Stato

Anno Scolastico 2017/2018

INDICE

BREVE STORIA DELL'ISTITUTO 2
INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA CARATTERISTICHE SPECIFICHE 3
COMPETENZE PROFESSIONALI 5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 6
STRUMENTI E METODOLOGIE 6
ATTIVITÀ DI RECUPERO 7
ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO 7
ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE 7
CLIL 7
PROVE DI VERIFICA 7
CRITERI DI VALUTAZIONE 7
ALTERNANZA SCUOLA LAVORO 8
ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO 8
CONTINUITÀ DIDATTICA 8
DISCIPLINE ESTERNE 9
COMMISSARI INTERNI 9
ELENCO CANDIDATI INTERNI 10
CREDITI SCOLASTICI 10
CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO 11
CARATTERISTICHE DELLE ESERCITAZIONI DIDATTICHE CHE SONO STATE SVOLTE NELLA CLASSE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO 13
IL CONSIGLIO DI CLASSE 15

ALLEGATO 1 : SCHEDE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

ALLEGATO 2: GRIGLIE DI VALUTAZIONE

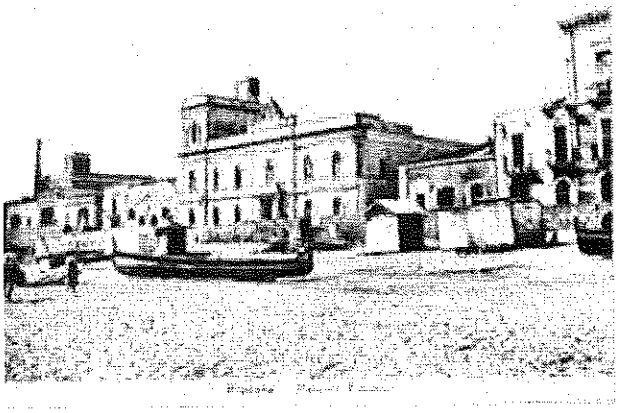
ALLEGATO 3: TESTO SIMULAZIONE TERZA PROVA D'ESAME

ALLEGATO 4: GRIGLIE DI VALUTAZIONE E COMPORTAMENTO

ALLEGATO 5: PROSPETTO RIEPILOGATIVO ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

BREVE STORIA DELL'ISTITUTO

L'Istituto Tecnico Nautico è nato con Riposto ed è espressione della cittadina di Riposto, in quanto strettamente legato al tessuto connettivo della cittadina ed alla sua crescita culturale e sociale.
È tra le più antiche scuole nautiche di Italia. Ferdinando I di Borbone istituiva a Riposto, il 12 febbraio 1820, una scuola nautica per capitani di cabotaggio e d'altura, che iniziò immediatamente a funzionare sotto la guida del capitano ripostese Ferdinando Coco che ebbe l'incarico di preside ed unico insegnante. Il nautico però non sorgeva per la generosità del re ma per l'impegno dei commercianti ripostesi che nel 1819 avevano chiesto al governo borbonico l'istituzione di una scuola nautica, obbligandosi al mantenimento della stessa. Dopo l'Unità d'Italia nel 1865, la scuola nautica diventa "Scuola Nautica e Costruzione Navale", aumentava il numero degli insegnanti da uno a quattro, due nominati dallo Stato e due dal Comune. Nel 1873 con un Regio Decreto la scuola venne elevata a Regio Istituto Nautico, con tre sezioni di capitani di cabotaggio, di lungo corso e di costruttori navali. Quest'ultima sezione fu sostituita nel 1985 con la sezione dei macchinisti navali.



Per un cinquantennio, fu preside il matematico e astronomo Federico Cafiero, che si era trasferito a Riposto poco più che ventenne per assumere l'incarico di docente di Matematica e Scienze Nautiche e la presidenza. Nell'Istituto Nautico che portava il nome dell'ammiraglio Ruggero di Lauria, Federico Cafiero istituì un osservatorio meteorologico, che fu poi annesso all'Istituto. In tempi più recenti la scuola è stata intitolata all'Ammiraglio siciliano Luigi Rizzo.
Dall'anno scolastico 2010/2011, a seguito al riordino degli Istituti Tecnici, l'Istituto Tecnico Nautico è diventato un Istituto Tecnico, indirizzo: Trasporti e Logistica.

INDIRIZZO TRASPORTI E LOGISTICA CARATTERISTICHE SPECIFICHE

Il Diplomato in "Trasporti e Logistica":

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

Egli è in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi; applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Conduzione del mezzo" e "Logistica", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

L'articolazione Conduzione del mezzo riguarda l'approfondimento delle problematiche relative alla conduzione ed all'esercizio del mezzo di trasporto marittimo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- controllare e gestire il funzionamento del sistema nave 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 marittimi;
- gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare e i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
- organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

SISTEMA GESTIONE QUALITÀ PER LA FORMAZIONE MARITTIMA

La scuola ha aderito insieme a tutti gli Istituti Ex Nautici, alla certificazione ISO UNI 9001:2008, ora in fase di transizione alla ISO UNI 9001:2015 con contenuti "STCW" The International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers.
Tutta la progettazione, erogazione e validazione del servizio offerto seguono le norme standardizzate ISO 9001 soggette a continui controlli sia da parte del MIUR sia del MIT (Ministero dei Trasporti) nonché dagli Organismi Internazionali.
Il diplomato all'Istituto Tecnico dei Trasporti e della Logistica-Opzione "Conduzione Apparati ed Impianti", per i contenuti culturali della sua formazione, possiede conoscenze e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento dell'attività di organizzazione dei trasporti in generale e marittimi in particolare.
Possiede adeguate competenze per l'inserimento in settori del controllo e monitoraggio ambientale e per accedere alla carriera di Ufficiale di Marina Mercantile.

Il piano di studio del triennio finale dell'indirizzo mira a fornire una preparazione scientifica e tecnologica ampia e flessibile utile all'inserimento nei settori di attività connessi con l'organizzazione e la gestione del trasporto marittimo e delle attività relative alla tutela ed alla salvaguardia della fascia costiera.

Le competenze professionali d'indirizzo sono pertanto di carattere:

- giuridico-commerciale (diritto ed economia, diritto della navigazione)
- scientifico-tecnologico (matematica, navigazione, logistica, elettrotecnica, macchine)
- linguistico (lingua italiana, lingua inglese con particolare attenzione alla terminologia in uso nell'ambito marittimo).

COMPETENZE PROFESSIONALI

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

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

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe quinta sez. A CAI è composta da quindici studenti, tutti maschi, tutti iscritti regolarmente e provenienti dalla medesima classe quarta sez. A CAI. E' presente uno studente con DSA, per il quale è stato predisposto il piano didattico personalizzato.
Gli allievi hanno iniziato il corso di studi superiori con una preparazione di base non del tutto omogenea, per alcuni piuttosto fragile. Tuttavia, in seguito, consapevoli dell'impegno richiesto e motivati a perseguire gli obiettivi proposti, gli alunni hanno saputo creare un clima di serena collaborazione e dialogo sia tra loro sia con i docenti.
Il Consiglio di Classe, a tale proposito, ha sempre mirato a favorire situazioni di apertura al confronto, di reciproco rispetto, di partecipazione attiva e a rafforzare il senso di responsabilità e l'autonomia di giudizio, consentendo agli studenti di superare alcune criticità. Laddove ritenuto necessario, i docenti hanno effettuato attività di recupero in itinere, con strumentazioni e misure compensative e corsi di recupero extra-curriculari. Particolare attenzione è stata rivolta al potenziamento della lingua inglese (corsi per il conseguimento delle certificazioni Cambridge relative ai livelli A2-B1-B2; uso della metodologia CLIL). Tutti hanno tratto dalla vita scolastica sollecitazioni di crescita cognitiva e socio affettiva ed hanno migliorato il metodo di studio e la qualità dell'apprendimento in rapporto ai livelli di partenza, in base alle proprie potenzialità, all'impegno profuso, alla partecipazione e ai singoli interessi. Nello specifico la classe può essere suddivisa in tre fasce:

- Un primo gruppo di alunni, motivato allo studio e supportato da un atteggiamento serio e responsabile, ha conseguito risultati buoni in quasi tutte le discipline.
- Un secondo gruppo, partito da un metodo di studio meno autonomo, è riuscito con impegno costante, a rafforzare ed organizzare meglio le conoscenze disciplinari ed acquisire discrete competenze.
- Un ultimo gruppo, sollecitato ad un senso maggiore di responsabilità e ad un impegno più assiduo, ha fatto registrare miglioramenti, pur presentando qualche lacuna nella preparazione.

La frequenza alle lezioni è stata regolare per la maggior parte degli alunni solo taluni alunni hanno cumulato un considerevole numero di assenze. I rapporti con le famiglie, improntati alla massima trasparenza, cordialità e rispetto, sono avvenuti in occasione degli incontri pomeridiani scuola-famiglia, ma anche in altre occasioni sporadiche a richiesta del genitore al fine di informare e coinvolgere i genitori sull'andamento didattico-disciplinare generale e dei singoli studenti.
La continuità didattica del percorso formativo è stata garantita nel triennio per quasi tutte le discipline.
Riguardo allo svolgimento dei programmi i docenti concordano nell'aver rispettato quelli preventivati a inizio d'anno, pur con ridimensionamenti e adattamenti legati alle esigenze emerse in itinere. Per quanto riguarda lo svolgimento dei percorsi pluridisciplinari per il colloquio d'esame, il C. d. C. ha lasciato libera scelta agli alunni nella selezione degli argomenti da affrontare.

STRUMENTI E METODOLOGIE

Strumenti e spazi attrezzati	Metodologie
Libri di testo, riviste specializzate, attività laboratoriali	Lezione frontale e partecipata Metodo comunicativo –Uso dei vari tipi di rinforzo
Schede di lavoro	Capacità di risolvere problemi (problem solving)

Strumenti multimediali (LIM-computer-internet)	Metodo cooperativo (cooperative learning)

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sono stati effettuati interventi di recupero curriculare "in itinere" su segmenti di programma da chiarire o rinforzare. Inoltre sono state effettuate attività di recupero di Meccanica e Macchine, secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti.

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO

Negli ultimi due anni scolastici sono stati attivati corsi di potenziamento delle discipline specifiche di indirizzo e corsi di potenziamento della lingua inglese per il rilascio delle certificazioni linguistiche , livelli A2- B1- B2, rilasciate dall'Università di Cambridge.

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

Durante l'anno scolastico sono state effettuate le seguenti attività:

- Conferenze scientifiche;
- Visita al Museo dello Sbarco in Sicilia presso il complesso fieristico "Le Ciminiere" di Catania;
- Proiezioni di film e documentari riguardanti argomenti storici e di attualità;
- Visione di attività teatrali inserite nel progetto "Educazione alla legalità";
- Giornata di donazione del sangue programmata nel progetto "Educazione alla salute";
- Attività di orientamento nel mondo del lavoro;
- Orientamento Universitario partecipazione al "KORE Open Day orientamento in uscita: Università Kore di Enna";
- Incontro con rappresentanti della Marina Militare;
- Incontro con il Comandante dei Carabinieri inserito nel progetto "Educazione alla legalità";
- Scambio Culturale con la scuola di Sigonella.

CLIL

La disciplina coinvolta nell'uso della metodologia CLIL è Elettrotecnica Elettronica ed Automazione. La docente della disciplina è il prof Rosario Nicolosi. L'argomento trattato è indicato nella scheda informativa disciplinare.

PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate verifiche in itinere e di fine modulo secondo quanto specificato nelle singole schede disciplinari.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe ha fatto riferimento ai criteri di valutazione deliberati dal Collegio Docenti. Le verifiche hanno avuto come finalità l'accertamento dei livelli raggiunti dagli allievi in termini di conoscenze e competenze (LLGG e STCW Manila 2010). In particolare, nella valutazione delle verifiche si è tenuto conto dei seguenti elementi: comprensione, conoscenze, applicazione, abilità operative, proprietà nell'uso del linguaggio specifico.
Nella valutazione di fine periodo si è tenuto conto anche del livello di apprendimento raggiunto, della partecipazione al dialogo educativo, della costanza nello studio e dell'intero percorso di apprendimento.

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Nel corso del triennio gli studenti della classe hanno svolto le ore di Alternanza Scuola-lavoro secondo le modalità e i tempi previsti dalla Legge 107/2015.

La scuola si fa garante della regolarità delle attività di formazione e di stage svolte da ciascuno studente, secondo percorsi comuni e individuali. La documentazione relativa ai percorsi di Asl è a disposizione della Commissione ed è consultabile qualora ne faccia richiesta. Si allega al presente il prospetto riepilogativo contenente le attività svolte.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO
TRASPORTI E LOGISTICA
OPZIONE CONDUZIONE APPARATI ED IMPIANTI (UFFICIALE DI COPERTA)
QUADRO ORARIO

(Tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'insegnante tecnico-pratico)

DISCIPLINA	Scritto	Orale	Pratico	3^ anno	4^ anno	5^ anno
Lingua e letteratura italiana	X	X		4	4	4
Lingua inglese	X	X		3	3	3
Storia		X		2	2	2
Matematica	X	X		3	3	3
Complementi di matematica		X		1	1	
Elettrotecnica Elettronica ed automazione		X	X	3 (2)	3 (2)	3 (2)
Diritto ed economia		X		2	2	2
Meccanica e macchine	X	X	X	5 (4)	5 (5)	8 (6)
Scienze della navigazione, struttura della nave e costruzione del mezzo		X	X	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Logistica		X		3	3	
Scienze motorie e sportive			X	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative		X		1	1	1
TOTALE				32	32	32

CONTINUITÀ DIDATTICA

DOCENTI	DISCIPLINE	CONTINUITÀ DIDATTICA
Foti Salvatore	Matematica	4°/5° anno

Patanè Armando	Laboratorio di Navigazione	5°anno
Chillemi Maria Grazia	Italiano e Storia	5° anno
Lanza Michele	Laboratorio Meccanica e Macchine	3°/4°/5° anno
D'Urso Anna	Religione	3°/4°/5° anno
Nicotra Ermelinda	Diritto	4°/5° anno
Giarrizzo Silvana	Lingua Inglese	3°/4°/5° anno
Leonardi Veronica	Sc. Motorie e Sportive	4°/5° anno
Nicolosi Rosario	Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	3°/4°/5° anno
Di Silvestro Francesco	Meccanica e Macchine	3°/4°/5° anno
Spina Salvatore	Laboratorio di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	3°/4°/5° anno
Bordonali Marianna	Scienze della Navigazione, struttura della nave e costruzione del mezzo	5° anno

DISCIPLINE ESTERNE

Italiano
Elettrotecnica, Elettronica Ed Automazione
Scienze della Navigazione, Struttura della nave e Costruzione del mezzo

COMMISSARI INTERNI

DISCIPLINA	DOCENTE
Lingua Inglese	GIARRIZZO SILVANA
Meccanica e Macchine	FIORELLA CORELLI in sostituzione di DI SIVESTRO FRANCESCO
Scienze Motorie e Sportive	LEONARDI VERONICA

ELENCO CANDIDATI INTERNI

Cognome	Nome	Data di nascita	Classe di provenienza
ANZALONE	FILIPPO	01-07-1999	4 CAI
CAPILLI	ANDREA	26-03-1999	4 CAI
CARBONE	IVAN	20-08-1999	4 CAI
D'AGOSTINO	BIAGIO	13-08-1999	4 CAI
GALLETTA	MANUEL	09-02-2000	4 CAI
LEMURA	GIUSEPPE	19-09-1999	4 CAI
LEONARDI	CAMILLO	04-06-1999	4 CAI
MARRAZZO	DANIELE	26-05-1998	4 CAI
MOSTACCIO	WALTER	08-07-1997	4 CAI
MUSUMECI	CLAUDIO	21-09-1999	4 CAI
PUGLISI	CARMELO MATTEO	08-09-1999	4 CAI
SCIACCA	FRANCESCO	12-07-1999	4 CAI
TOMARCHIO	ALFIO	12-07-1999	4 CAI
TORRISI	GIOELE	16-10-1999	4 CAI
VITA	SAMUELE	08-02-1999	4 CAI

CREDITI SCOLASTICI

ALUNNI		Credito scolastico III anno	Credito scolastico IV anno	Credito III+IV anno
ANZALONE	FILIPPO	5	6	11
CAPILLI	ANDREA	6	6	12
CARBONE	IVAN	6	6	12
D'AGOSTINO	BIAGIO	5	5	10
GALLETTA	MANUEL	4	5	9
LEMURA	GIUSEPPE	4	4	8
LEONARDI	CAMILLO	5	5	10
MARRAZZO	DANIELE	4	4	8
MOSTACCIO	WALTER	4	4	8
MUSUMECI	CLAUDIO	5	6	11
PUGLISI	CARMELO MATTEO	5	6	11
SCIACCA	FRANCESCO	5	6	11
TOMARCHIO	ALFIO	5	5	10
TORRISI	GIOELE	5	6	11

2) Assiduità alla frequenza – interesse e partecipazione al dialogo educativo in tutte le discipline;
3) Attività complementari e integrative realizzate dall' Istituzione scolastica o credito formativo per attività extra-scolastiche.

C) Attribuzione credito formativo

Le esperienze che danno luogo ai crediti formativi sono considerate solo se prodotte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale sulla base della documentazione che attesti le esperienze fatte, i contenuti e gli obiettivi raggiunti, il soggetto proponente (enti, associazioni, istituzioni). Ai fini del credito formativo sono riconosciuti e valutati dal Consiglio di Classe gli attestati riguardanti attività formative che inequivocabilmente attengono alla crescita umana e civile, culturale e artistica, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla cooperazione e allo sport. Non sono riconosciuti e valutati gli attestati rilasciati da singole persone, ma solo gli attestati rilasciati da associazioni culturali, scuole, enti.

La documentazione relativa ai crediti formativi deve pervenire all' Istituto entro il 15-05-2017, per consentire l'esame e la valutazione degli organi competenti.

La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative organizzate dall'Istituzione scolastica non dà luogo all'acquisizione di crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza che comunque concorrono alla definizione del credito scolastico.

TABELLA B D.M. 99/2009 - CREDITO SCOLASTICO - Candidati esterni - Esami di idoneità

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, così come modificata dal D.M. n. 42/2007)

Media dei voti conseguiti in esami di idoneità	CREDITO SCOLASTICO - (Punti)
M = 6	3
6 < M ≤ 7	4 - 5
7 < M ≤ 8	5 - 6
8 < M ≤ 9	6 - 7
9 < M ≤ 10	7 - 8

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti agli esami di idoneità (nessun voto può essere inferiore a sei decimi). Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella presente tabella, va moltiplicato per 2 in caso di esami di idoneità relativi a 2 anni di corso in un unica sessione. Esso va espresso in numero intero. Per quanto concerne l'ultimo anno il punteggio è attribuito nella misura ottenuta per il penultimo anno.

TABELLA C D.M. 99/2009 - CREDITO SCOLASTICO - Candidati esterni - Prove preliminari

(sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, così come modificata dal D.M. n. 42/2007)

Media dei voti delle prove preliminari	CREDITO SCOLASTICO - (Punti)
M = 6	3
6 < M ≤ 7	4 - 5
7 < M ≤ 8	5 - 6
8 < M ≤ 9	6 - 7

$9 < M \leq 10$	7 - 8

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti nelle prove preliminari (nessun voto può essere inferiore a sei decimi). Il punteggio, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate nella presente tabella, va moltiplicato per 2 o per 3 in caso di prove preliminari relative, rispettivamente, a 2 o a 3 anni di corso. Esso va espresso in numero intero.

CARATTERISTICHE DELLE ESERCITAZIONI DIDATTICHE CHE SONO STATE SVOLTE NELLA CLASSE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

PRIMA PROVA

Durante l'anno scolastico si sono effettuate varie prove di italiano (compiti in classe ed esercitazioni a casa) per far acquisire agli studenti le essenziali competenze atte a poter affrontare con serenità e padronanza la prima prova scritta di esami.

Nel rispetto di quanto deliberato dal Consiglio di Classe relativamente alla prima prova prevista nell'Esame di Stato è stata effettuata una prova di simulazione di durata complessiva di cinque ore facendo riferimento a precedenti prove d'esame.

SECONDA PROVA

Nel rispetto di quanto deliberato dal Consiglio di classe relativamente alla seconda prova prevista nell'Esame di Stato è stata effettuata una prova di simulazione di durata complessiva di cinque ore facendo riferimento a precedenti prove d'esame.

TERZA PROVA

Nel rispetto di quanto deliberato dal Consiglio di classe relativamente alla terza prova prevista nell'Esame di Stato è stata adottata la tipologia C.

Sono state effettuate, come previsto, due simulazioni, una nel mese di Marzo e una nel mese di Aprile.

Simulazione n°1	
Tipologia C	Discipline
Quesiti a risposta multipla	*Lingua Straniera*
Quesiti a risposta multipla	*Storia*
Quesiti a risposta multipla	*Scienze della Navigazione, Struttura della nave e Costruzione del mezzo*
Quesiti a risposta multipla	*Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione*
Quesiti a risposta multipla	*Scienze Motorie e Sportive*
Simulazione n°2	
Tipologia C	Discipline
Quesiti a risposta multipla	*Lingua Straniera*
Quesiti a risposta multipla	*Storia*
Quesiti a risposta multipla	*Scienze della Navigazione, Struttura della nave e Costruzione del mezzo*
Quesiti a risposta multipla	*Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione*
Quesiti a risposta multipla	*Scienze Motorie e Sportive*

Si allega copia del testo delle simulazioni effettuate (vedasi allegato).

La terza prova comprendeva per ogni disciplina sei domande a risposta multipla con quattro alternative.

RISPOSTA	PUNTEGGIO
Esatta	0,5
Errata	0
Non data	0
Cancellata e corretta/ Due risposte	0

Il totale dei punteggi non interi, in sede di esami, sarà arrotondato al mezzo punto successivo.
Tale tipologia è stata proposta ed approvata dal Consiglio di classe, giacché l'adesione al Sistema di Gestione Qualità esige prove valutabili oggettivamente.

COLLOQUIO

Per quanto concerne il colloquio, non sono state svolte delle simulazioni specifiche; tuttavia è stato illustrato agli studenti come si dovrà svolgere, nelle sue tre fasi:

- ✓ Il colloquio ha inizio con un argomento scelto dal candidato;
- ✓ Prosegue, con preponderante rilievo, su argomenti proposti al candidato attinenti le diverse discipline, anche raggruppati per aree disciplinari, riferiti ai programmi e al lavoro didattico realizzato nella classe nell'ultimo anno di corso;
- ✓ Si conclude con la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte.

Il Consiglio di Classe ha suggerito agli alunni, riguardo all'argomento scelto dal candidato - da sviluppare sinteticamente nei 15 minuti circa che avranno a disposizione nella prima parte del colloquio d'esame – di utilizzare la interdisciplinarietà fra le materie, di usare sobrietà e correttezza di riferimenti e collegamenti.
Inoltre, è stato ribadito agli studenti che il colloquio d'esame (D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323) tende ad accertare:

- ✓ La padronanza della lingua;
- ✓ La capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle nell'argomentazione;
- ✓ La capacità di discutere e approfondire sotto vari profili i diversi argomenti.

Per la valutazione delle prove scritte e del colloquio d'esame il Consiglio di Classe propone la griglia allegata al presente documento (vedasi allegato).

ALLEGATO 1

SCHEDE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Diritto ed Economia
Elettronica, Elettrotecnica ed Automazione
Italiano e Storia
Lingua Inglese
Matematica
Meccanica e Macchine
Religione
Scienze della Navigazione
Scienze Motorie e Sportive

DISCIPLINA _DIRITTO/ECONOMIA

Docente Ermelinda Nicotra	A. S. 2017/2018	CLASSE V. CAI

CONOSCENZE:	La qualificazione giuridica e l'individuazione della nave Nozione ed attribuzioni del raccomandata Requisiti e poteri del comandante Composizione, organizzazione, gerarchia e doveri dell'equipaggio Il contratto di arruolamento La locazione Il noleggio Il trasporto di persone Il trasporto di cose La responsabilità del vettore nel trasporto di cose Il soccorso e la tutela dell'ambiente marino dall'inquinamento Le assicurazioni dei rischi della navigazione
COMPETENZE STCW	XV, Controlla l conformità con le disposizioni di legge; XVI, Applicazione del comando e delle abilità del lavoro di squadra
COMPETENZE LL GG	Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi di trasporto, Organizzare la spedizione in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti,
ABILITA':	Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale. Saper riconoscere la figura del raccomandatario marittimo. e dell'equipaggio. Saper riconoscere attribuzioni e doveri del comandante. Avere consapevolezza della particolarità del lavoro nautico. Conoscere la disciplina del contratto di noleggio. Conoscere il regime di responsabilità del vettore nel trasporto marittimo di persone. Saper individuare le differenze tra il trasporto di cose e i contratto di trasporto di persone. Saper individuare i diversi tipi di soccorso e gli obblighi che derivano al soccorritore e ai beneficiari del soccorso
METODOLOGIE:	Lezione fontale, dialogo formativo, problem solving,
MATERIALI DIDATTICI:	Libro di testo, codice della navigazione e codice civile, pubblicazioni ed e-book
SPAZI:	Aula scolastica, biblioteca, laboratori
CRITERI DI	Colloqui, prove strutturate, semi-strutturate, soluzione di

VALUTAZIONE	problemi.
CONTENUTI DISCIPLINARI	Come da programma allegato.

La Docente

Ermelinda Nicotra

DISCIPLINA LINGUA INGLESE

Prof. SILVANA GIARRIZZO

CONOSCENZE
Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi complessi scritti, orali e multimediali.
Strutture morfosintattiche adeguate al contesto comunicativo.
Lessico tecnico specifico degli argomenti trattati.
Caratteristiche delle principali tipologie testuali tecnico professionali,delle varietà espressive e di registro.
Tecniche d'uso di dizionari settoriali e in rete.

COMPETENZA II – (STCW 95 Emended 2010)
Usa la lingua inglese in forma scritta e parlata.

Competenze LLGG :
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
Acquisire e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) .
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete .
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionale .
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

ABILITA'
Conoscere le più importanti Convenzioni Internazionali.

Conoscere i vari tipi e il funzionamento dei motori a turbina.

Analizzare e valutare i rischi degli ambienti di lavoro a bordo della nave .

Fronteggiare l'incendio a bordo.

Classificare e individuare le differenti forme di navigazione e gli strumenti di navigazione.

Conoscere i principali tipi di navigazione integrata.

Conoscere i principali sistemi di refrigerazione.

Conoscere le caratteristiche del funzionamento dei vari componenti.

METODOLOGIA
Lezione frontale e metodologie didattiche alternative quali didattica laboratoriale , laboratori

multimediali , esercitazioni , dialogo formativo , Cooperative Learning .

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo , dispense , attrezzature di laboratorio disponibili .

SPAZI

Laboratorio multimediale , biblioteca e i locali attrezzati disponibili e accessibili.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Sono state effettuate prove di ingresso per verificare i livelli iniziali di apprendimento , la definizione degli obiettivi formativi , le strategie specifiche da adottare per l'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza e le competenze relative alle LLGG e STCW 95 Emended 2010. Le verifiche sono state sistematiche e coerenti , collocate al termine di ogni modulo e relative ai contenuti proposti. Sono state attuate con modalità diverse ,così da rilevare i livelli di apprendimento raggiunti dagli alunni in relazione agli obiettivi prefissati e in funzione di abilità/ capacità , conoscenze , competenze .

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

The IMO and International Conventions p. 307
Turbine engines p. 266

Fire systems
The inert gas system
Division of navigation p. 162
Navigational aids and instruments p.296
The concept of integrated navigation p.294
Sensitive instruments
ARPA Radar
The GMDSS
CLIL : Diode rectified circuits
Refrigeration equipment p.147
Revision : Diesel engines .

IL DOCENTE

Silvana Giarrizzo

DISCIPLINA Scienze della Navigazione

Proff.ri: M. Bordonali – A. Patané

CONOSCENZE

Falla e incaglio.
ISM Code e procedure SMS, esercitazioni, ruolo d'appello, Security e Security Officier.
Emergenze a bordo: Cenni sulle principali cause d'incendio, mezzi e agenti estinguenti, caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi, sistemi di localizzazione: EPIRB e SART.
Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: caratteristiche generali della Convenzione MARPOL

COMPETENZE

STCW 95 Amended 2010
I: Mantiene una sicura guardia
III - Usa i sistemi di comunicazione interna
X – Assicura la conformità con le dsposizioni per prevenire l'inquinamento
XI - Mantiene la nave in condizioni di navigabilità
XII - Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
XIII - Fa funzionare i dispositivi di salvataggio

LLGG:
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

ABILITÀ

Applicare correttamente le procedure di base per fronteggiare la falla e l'incaglio
Applicare correttamente le procedure di base per la corretta gestione della safety e le procedure per fronteggiare un incidente di security.
Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione
Riconoscere i principali mezzi di salvataggio
Valutare le possibilità di localizzazione della scena di un sinistro
Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente

METODOLOGIA

Lezione frontale
ASL
Autoapprendimento

MATERIALI DIDATTICI
Pubblicazioni
Testi, convenzioni
Dispense
Libri di testo

SPAZI
Aula
Ente ospitante ASL

CRITERI E STRUMENTI 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 profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI
Incaglio: cause
Reazione d'incaglio e ascissa del punto d'incaglio
Tecniche di disincaglio
Stabilità statica di una nave incagliata
Falla: generalità
Safety: principali prescrizioni codice ISM, procedure e documenti (SMS, DOC), figure del Safety Officier
Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello, esercitazioni antincendio, abbandono nave, uomo in mare
Security: principali prescrizioni codice ISP, livelli di security, possibli minacce in termini di security, figure coinvolte nella gestione della security (SSP, CSO, PFSO, ...)
Sinistri marittimi: prevenzione dei sinistri a bordo, comunicazione interna, allarmi
Incendio: triangolo del fuoco, sostanze comburenti, combustibili infiammabili, classi di incendio e relativi mezzi estinguenti più adatti, protezione attiva e passiva
Ricerca e Salvataggio: generalità sulla convenzione SAR, funzionamento e sistemi di localizzazione, EPIRB e SART, principali mezzi di salvataggio individuali e collettivi
Prevenzione inquinamento: generalità sulla convenzione MARPOL e suoi annessi, inquinamento accidentale, intervento in caso di inquinamento da idrocarburi, Oil Record Book ed elementi di base della BWM Convention

I DOCENTI

M. Bordonali
A. Patané

Le lezioni pratiche e/o teoriche si sono svolte in aula, nella palestra, negli spazi esterni e sono stati utilizzati i piccoli e i grandi attrezzi a disposizione. Gli argomenti previsti dalla programmazione sono stati trattati con l'ausilio di appunti e fotocopie.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Infortuni sportivi: Distorsione, crampo , lussazione, frattura, stiramento ,strappo.
Primo soccorso : Come sostenere e ripristinare le funzionalità vitali; La rianimazione cardiopolmonare ; la respirazione bocca a bocca; il massaggio cardiaco.
Nozioni di primo soccorso :Primo soccorso nell'esercizio fisico; primo soccorso in ambiente naturale.
Pallavolo :Cenni storici. Regolamento generale di gioco –Arbitraggio-I giocatori-Fondamentali tecnici- Fondamentali di squadra- Sistemi di gioco.
Calcio a 5 e 11:Cenni storici –Regolamento generale di gioco-I giocatori—Fondamentali tecnici-Fondamentali di squadra. Differenze del calcio a 5 con il calcio a 11.
Potenziamento fisiologico: Esercizi di forza—esercizi di velocità—esercizi di potenza—esercizi di resistenza.
Potenziamento motorio: Attivazione muscolare –scioltezza articolare—Allungamento.

VALUTAZIONE

Per quanto concerne i criteri di valutazione dell'apprendimento degli allievi sono stati adottati tre metodi:
1) Osservazione oggettiva, atta a rilevare la partecipazione, l'impegno e la condotta.
2) Verifiche pratiche, tramite prove attitudinali inerenti sia le fasi di riscaldamento motorio che le attività sportive.
3) Verifiche teoriche per rilevare il grado di conoscenza e competenza personale relativo alle caratteristiche proprie delle attività motorie e alle regole sportive , agli argomenti trattati durante l'anno scolastico.

Riposto 15 maggio 2018

L'insegnante
Veronica Leonardi

DISCIPLINA ITALIANO

Prof.ssa CHILLEMI MARIA GRAZIA GIOVANNA

Situazione in uscita della classe 5 CAIM

(giudizio di sintesi del livello della classe)

La classe, formata da 15 alunni tutti maschi ha dimostrato disponibilità alla collaborazione, al dialogo e al confronto. L'interesse verso la disciplina e la partecipazione al dialogo educativo sono stati complessivamente costanti e positivi anche se non è possibile registrare, per tutti gli alunni, lo stesso impegno, la medesima continuità nello studio e la coerente acquisizione del metodo personale di lavoro. Di conseguenza, mentre una considerevole parte degli studenti ha una visione abbastanza chiara ed organica degli argomenti trattati, per gli altri il livello di conoscenza appare organizzato sui punti fondanti del percorso linguistico/letterario.

I settori ai quali si è fatto riferimento, per quanto concerne l'acquisizione di specifiche competenze, sono stati rappresentati essenzialmente da: lettura, comprensione e comunicazione di testi; relazione verbale e scritta ed elaborazione personalizzata dei contesti. La padronanza di tali aree di competenza è, come già detto, subordinata all'impegno profuso e alle reali capacità manifestate da ogni singolo studente. Quindi, anche in questo caso, nella classe è individuabile un gruppo con valide competenze espressive ed un buon controllo dei registri linguistici, con consapevolezza e capacità di autocorrezione, sia nello scritto che nell'orale. Allo stesso tempo esiste un secondo gruppo che ha una competenza espressiva farraginosa e non sempre riesce ad utilizzare con pertinenza le forme scritte della lingua.

Situazione finale della classe con riferimento agli obiettivi raggiunti:

CONOSCENZE

-Lingua:
- Caratteristiche e strutture di testi scritti e repertori di testi specialistici
- Fonti dell'informazione e della documentazione
- Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana
- Rapporto tra lingua e letteratura
- Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia

Letteratura:
- Linee d'evoluzione della cultura e del sistema linguistico e letterario italiano tra XIX e XX sec.
- Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana in questo periodo
- Indicative opere letterarie, artistiche e scientifiche
- Fonti di documentazione letteraria

ABILITÀ

Lingua:
- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità con adeguati registri comunicativi.
- Sostenere colloqui su tematiche predefinite.
- Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili.
- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana.
- Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterali, artistici, scientifici e tecnologici.

Letteratura:
-Riconoscere ed identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria italiana ed europea tra XIX e XX sec.

- Identificare e contestualizzare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano in questo periodo.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario.

COMPETENZE
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

METODOLOGIA
Lezioni frontali e/o partecipate, lavoro singolo o di gruppo, processi individualizzati, attività di recupero, sostegno e integrazione. Esercitazioni in classe, dialogo formativo, Problem solving, Brain-storming.
Il metodo di lavoro è stato pragmatico, induttivo, attento al contesto; si è proceduto da proposte di letture selezionate a sollecitazioni dell'attualità. Gli alunni sono stati aiutati nella comprensione con domande stimolo, analisi guidata e mappe concettuali. La classe è stata il laboratorio operativo nel quale si sono avvicendati i lavori di analisi, commento, parafrasi e riflessione comune.

MATERIALI DIDATTICI
Libri di testo adottati, video, materiale multimediale, presentazioni e mappe concettuali.

SPAZI
Aula e aula multimediale

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Verifiche e valutazione (vedi griglia)

TIPOLOGIA E NUMERO DI PROVE DI VERIFICA PER QUADRIMESTRE
Prove scritte 3
Prove orali 5/6

Per la valutazione, oltre agli strumenti di verifica utilizzati per misurare conoscenze, abilità e competenze, si è incentivata anche l'autovalutazione, in modo da rendere cosciente lo studente dei risultatati raggiunti e del percorso da effettuare per migliorare le proprie competenze.

Proposte di attività di recupero
Concordate con il consiglio di Classe

ATTIVITÀ INTEGRATIVE E DI APPROFONDIMENTO SVOLTE

Alcuni alunni, in particolare quelli più meritevoli ed interessati hanno partecipato a due concorsi:

- Concorso "Il Mediterraneo, crocevia di popoli", giornate studio e prova scritta
- Premio "Biagio Andò"- giornate di studio "Sulla Costituzione e i suoi valori, fondamento di una vera Cittadinanza Europea", il concorso ha previsto anche lo svolgimento di una prova scritta.
- "Una città per la Costituzione";

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

Moduli svolti

1. IL DIFFICILE PASSAGGIO TRA OTTOCENTO E NOVECENTO
   - Positivismo, Naturalismo, Verismo
   - G. Flaubert, "*Il matrimonio tra noia e illusioni*" Madame Bovary
2. GIOVANNI VERGA
   - La vita, la formazione, i romanzi giovanili e il periodo fiorentino, il periodo milanese, la "conversione" letteraria al Verismo, il ritorno in Sicilia e gli ultimi anni
   - Le novelle di Vita dei campi: "*la Lupa*"
   - Incontro con l'opera: I Malavoglia, struttura e genesi del romanzo, lo spazio e il tempo, il sistema dei personaggi, "*I Malavoglia e il paese*"
   - Incontro con l'opera: Mastro Don Gesualdo: struttura e genesi del romanzo, lo spazio e il tempo, il sistema dei personaggi dell'opera; "*La morte di Mastro Don Gesualdo*"
3. IL DECADENTISMO
   - Oltre il Naturalismo, le diverse fasi del Decadentismo
4. GABRIELE D'ANNUNZIO
   - La vita, la formazione, le opere, i temi: l'esteta, il superuomo, la decadenza, una nuova forma-romanzo
   - Il Piacere, "*Il ritratto dell'esteta*"
5. GIOVANNI PASCOLI
   - La vita, il percorso delle opere, la poetica del "*Fanciullino*" e il suo mondo simbolico, lo stile e le tecniche espressive.
   - Il Fanciullino "*Il fanciullo che è in noi*" (I; III)
   - Myricae, "*X agosto*"
6. IL GRANDE ROMANZO EUROPEO
   - Il nuovo romanzo novecentesco
   - I temi psicologici del nuovo romanzo
7. ITALO SVEVO
   - La vita, la formazione e le idee, la poetica, il percorso delle opere
   - Il primo romanzo: Una Vita
   - Il secondo romanzo: Senilità
   - Il terzo romanzo: La coscienza di Zeno, "*Il fumo*" III
8. LUIGI PIRANDELLO
   - La vita, le idee e la poetica: relativismo e umorismo, l'itinerario di uno scrittore sperimentale
   - Incontro con l'opera: Novelle per un anno"*Il treno ha fischiato*"

- Incontro con l'opera: Il fu Mattia Pascal, l'innovazione della vicenda e della struttura del romanzo, la poetica dell'umorismo, la crisi d'identità
- Incontro con l'opera: Uno, nessuno e centomila "*Il naso di Vitangelo Moscarda*" (I, 1-2).
- Incontro con l'opera: Sei personaggi in cerca d' autore, il teatro nel teatro

9. L'ETA' CONTEMPORANEA
   - I temi del pensiero contemporaneo
   - L'Ermetismo
   - Gli esponenti dell'Ermetismo, la poetica, il linguaggio poetico e le soluzioni tecniche

10. GIUSEPPE UNGARETTI
    - La vita, il pensiero e la poetica
    - Incontro con l'opera: "L'Allegria": poetica e concezione della vita, i temi e la struttura dell'opera, l'essenzialità dello stile
    - "*Veglia*" e "*Soldati*"
    - Incontro con l'opera: "Sentimento del tempo", ritorno all'ordine e regolarizzazione formale
    - "*La Madre*"
    - Incontro con l'opera: "Il dolore" e l'ultima produzione

11. SALVATORE QUASIMODO
    - La vita, la formazione, la poetica e le opere
    - "*Alle fronde dei salici* " e "*Milano, agosto 1943*"

12. EUGENIO MONTALE
    - L a vita e le opere, la poetica, la concezione della vita
    - Incontro con l'opera: Ossi di Seppia e il male di vivere, la struttura e il significato del titolo, un "Romanzo autobiografico", i temi e la poetica degli oggetti
    - "*Meriggiare pallido e assorto*"
    - Incontro con l'opera: Le Occasioni
    - Incontro con l'opera: La bufera e la guerra
    - Incontro con l'opera: Satura e l'ultima produzione- "*Ho sceso dandoti il braccio*"

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

13. IL NEOREALISMO
    - La nuova posizione degli intellettuali, una nuova poetica sociale e pedagogica, narrativa di guerra e di Resistenza, dal Verismo al Neorealismo
14. PRIMO LEVI
    - La vita, la formazione e le idee, le opere
    - Se questo è un uomo "*Sul fondo: l'orrore della Shoah* "

IL DOCENTE

Maria Grazia Chillemi

DISCIPLINA STORIA

Prof.ssa CHILLEMI MARIA GRAZIA GIOVANNA

Situazione finale della classe 5 CAIM con riferimento agli obiettivi raggiunti:

Un gruppo di allievi, particolarmente inclini alla disciplina e giustamente motivato, possiede conoscenze adeguate degli eventi, dei fenomeni storici e dei fondamenti delle istituzioni sociali e politiche; pertanto usa in maniera efficace la terminologia specifica e gli strumenti propri dell'analisi storica. Il resto della classe possiede conoscenze non approfondite del quadro storico studiato. Anche per le competenze una parte significativa degli allievi sa stabilire relazioni tra eventi e fenomeni storici , ma solo pochi sono anche in grado di cogliere le interazioni politiche, sociali, economiche e culturali di un evento; anche se l'azione didattica di tutto l'anno ha avuto come intento quello di sviluppare un approccio critico ai fatti storici, solo in alcuni si è sviluppata l'abitudine a problematizzare Pur in possesso di buone abilità deduttive ed induttive, solo una parte degli alunni coglie le relazioni in ambito pluridisciplinare ed analizza e sintetizza in contesti noti, dati, relazioni e principi.

CONOSCENZE:

- Principali persistenze e processi di trasformazione tra il XIX e XXI secolo.
- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.
- Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico.
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.
- Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale e artistico.
- Lessico delle scienze storiche -sociali.
- Categorie e metodi della ricerca storica.
- Strumenti della ricerca e della divulgazione storica.
- Principali processi di trasformazione politico-economica, socio-economica e culturale in Italia e in Europa.

ABILITA':

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali
- Effettuare confronti tra diversi modelli-tradizioni culturali in un'ottica interculturale
- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socio-economici, politici e culturali
- Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali
- Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri-inter-disciplinari
- Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico
- Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali

COMPETENZE:

- Correlare la competenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
- Riconoscere gli aspetti geografici e territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche e sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
- Correlare la dimensione diacronica della storia con pregnanti riferimenti all'orizzonte della contemporaneità e alle componenti culturali, politico istituzionali, economiche, sociali, scientifiche, tecnologiche, antropiche, demografiche.
- Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

METODOLOGIA

Lezioni frontali e/o partecipate, lavoro singolo o di gruppo, processi individualizzati, attività di recupero, sostegno e integrazione. Esercitazioni in classe, dialogo formativo, Problem solving, Brain-storming

MATERIALI DIDATTICI

Libri di testo adottati, video, materiale multimediale, presentazioni e mappe concettuali.

SPAZI

Aula e aula multimediale

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Verifiche e valutazione (vedi griglia)

TIPOLOGIA E NUMERO DI PROVE DI VERIFICA PER QUADRIMESTRE
Prove scritte 0
Prove orali 5/6

Per la valutazione, oltre agli strumenti di verifica utilizzati per misurare conoscenze, abilità e competenze, si è incentivata anche l'autovalutazione, in modo da rendere cosciente lo studente dei risultatati raggiunti e del percorso da effettuare per migliorare le proprie competenze.

Proposte di attività di recupero

Concordate con il consiglio di Classe

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

Moduli svolti

1. <u>IL LOGORAMENTO DEGLI ANTICHI IMPERI</u>
   - L'Impero Austro-Ungarico: due stati, molte nazionalità
   - L'agonia dell'Impero Ottomano
   - L'impero russo: un gigante dai piedi d'argilla
2. <u>LA GRANDE GUERRA</u>
   - Una nuova guerra in Europa
   - L'Italia in guerra
   - Il crollo degli imperi centrali

- La Rivoluzione Russa

3. DOPOGUERRA SENZA PACE
   - Il dopoguerra in Europa: problemi sociali e politici
   - Benessere e crisi negli Stati Uniti
4. L'ETA' DEI TOTALITARISMI: IL FASCISMO IN ITALIA
   - Il dopoguerra in Italia
   - Il Fascismo prende il potere, diventa regime dittatoriale e totalitario, l'impero fascista
5. L'ETA' DEI TOTALITARISMI: NAZISMO E STALINISMO
   - Da Weimar a Hitler
   - Il Terzo Reich e il Nazismo, a grandi passi verso la guerra
   - L'URSS sotto la dittatura di Stalin
6. LA SECONDA GUERRA MONDIALE
   - Una nuova guerra-lampo
   - Gli aggressori verso la disfatta
   - La guerra in Italia: Italia invasa, Guerra Civile, Resistenza e Liberazione
   - Resa della Germania e del Giappone
7. DALLA CATASTROFE ALL'ETA' DELL'ORO
   - USA e URSS: le due superpotenze
   - La Guerra Fredda
   - Un periodo di crescita economica: l'età del benessere
   - La ricca America è scossa da problemi sociali
   - Il mondo sovietico tra speranze e oppressioni
8. IL NORD E IL SUD DEL MONDO
   - Crollano gli imperi coloniali: la Decolonizzazione
   - Terzo e Quarto mondo: paesi poveri e paesi in rapido sviluppo
   - La difficile indipendenza dell'Africa
   - L'America Latina fra dittature e democrazia
9. LE GUERRE DI ISRAELE
   - Israele e Palestina: due nazioni nuove e guerre senza fine
10. LA REPUBBLICA ITALIANA
    - La ricostruzione dello Stato: l'Italia diventa una Repubblica
    - Il miracolo economico trasforma l'Italia
    - La stagione dei movimenti. Gli anni più recenti: instabilità economica e malessere sociale.

IL DOCENTE
Maria Grazia Chillemi

MATEMATICA

DOCENTE: FOTI SALVATORE ANTONIO

SITUAZIONE DELLA CLASSE

In base alle capacità ed all'impegno, la classe può essere divisa in tre gruppi: pochi studenti seriamente e costantemente impegnati che hanno raggiunto un ottimo livello di profitto; molti altri, i più numerosi, che hanno messo a frutto le loro potenzialità in modo incostante e solo in alcune fasi dell'anno scolastico raggiungendo comunque, alla fine, un livello discreto di preparazione; un terzo gruppo di poche persone che, ha avuto delle difficoltà di apprendimento e di esposizione sin dall'inizio dell'anno scolastico anche per lacune pregresse, che non ha saputo acquisire l'abitudine allo studio in funzione di un apprendimento sistematico e coerente ed il cui livello di preparazione rimane non del tutto sufficiente.

MODULO N. 1 - FUNZIONI: Continuità e grafico probabile

CONOSCENZE LLGG	• Significato di continuità puntuale e nell'intervallo • I punti di discontinuità di una funzione
CONOSCENZE da formulare	• Concetto di asintoto
COMPETENZE Rif. STCW Emended 2010	• IV – Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
COMPETENZE LLGG	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dei dati
ABILITA' LLGG	• Verificare la continuità di funzioni semplici e composte • Individuare funzioni discontinue in qualche punto • Calcolare le equazioni degli asintoti • Analizzare e tracciare il grafico probabile di una funzione
ABILITA' da formulare	• Determinare il dominio di una funzione • Determinare eventuali simmetrie evidenti • Determinare le intersezioni con gli assi cartesiani • Studiare il segno della funzione • Calcolare i limiti agli estremi del dominio e studiare i punti di discontinuità • Calcolare le equazioni degli asintoti • Analizzare e tracciare il grafico probabile di una funzione
METODOLOGIA	• Lezione frontale • Esercitazione guidata • Dialogo formativo
MATERIALI DIDATTICI	• Libro di testo: Massimo Bergamini – Anna Trifone –G. Barozzi – Matematica.verde Vol. 4s – Zanichelli • Appunti forniti in fotocopia
SPAZI	• Aula
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia di valutazione stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei

	progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.
CONTENUTI DISCIPLINARI	• Classificare una funzione e determinarne il dominio • Calcolare i limiti delle funzioni • Individuare gli intervalli di continuità di alcune classi di funzioni: razionali (intere e fratte), irrazionali, esponenziali e logaritmiche • Distinguere i diversi casi di discontinuità di una funzione • Saper determinare gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui • Saper studiare il segno di una funzione e determinare le sue intersezioni con gli assi coordinati • Tracciare il grafico probabile di una funzione

MODULO N. 2 - FUNZIONI: Derivata di una funzione e differenziale

CONOSCENZE LLGG	• Significato analitico e geometrico della derivata • Derivate fondamentali • Teoremi per il calcolo della derivata di una funzione semplice e composta • Calcolo del differenziale
CONOSCENZE da formulare	• Significato analitico e geometrico della derivata • Derivate fondamentali • Teoremi per il calcolo della derivata di una funzione semplice e composta • Regole di derivazione • Calcolo del differenziale
COMPETENZE Rif. STCW Emended 2010	• IV – Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
COMPETENZE LLGG	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dei dati
COMPETENZE da formulare	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dei dati • Calcolare la derivata della combinazione lineare, del prodotto e del quoziente di funzioni
ABILITA' LLGG	• Calcolare le derivate di funzioni semplici e composte • Calcolare il coefficiente angolare della retta tangente ad una curva • Saper determinare l'equazione della retta tangente e della normale ad una curva in un suo punto. • Riconoscere i punti di non derivabilità • Calcolo del differenziale di una funzione
ABILITA' Da formulare	• Interpretare il grafico di una funzione • Interpretare geometricamente il differenziale di una funzione in un punto
METODOLOGIA	• Lezione frontale • Esercitazione guidata • Dialogo formativo
MATERIALI DIDATTICI	• Libro di testo: Massimo Bergamini – Anna Trifone –G. Barozzi – Matematica.verde Vol. 4s – Zanichelli

	• Appunti forniti in fotocopia
SPAZI	• Aula
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia di valutazione stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.
CONTENUTI DISCIPLINARI	• Conoscere il concetto di derivata e il suo significato geometrico • Saper calcolare la derivata di una funzione utilizzando le regole di derivazione • Derivate delle funzioni elementari • Derivata della somma e della combinazione lineare di due funzioni • Derivata del prodotto, del reciproco e del quoziente • Derivazione delle funzioni composte • Derivate di ordine superiore

MODULO N. 3 - FUNZIONI: Studio del grafico di una funzione

CONOSCENZE LLGG	• Punto stazionario e concetto di massimo e minimo o flesso • Crescenza e decrescenza di una funzione • Concavità di una curva e punti di flesso
CONOSCENZE Da formulare	• Descrivere le proprietà qualitative di una funzione
COMPETENZE Rif. STCW Emended 2010	• IV – Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
COMPETENZE LLGG	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dei dati
ABILITA' LLGG	• Calcolo della derivata di una funzione
ABILITA' Da formulare	• Determinare il dominio di una funzione • Determinare eventuali simmetrie evidenti • Determinare le intersezioni con gli assi cartesiani • Studiare il segno della funzione • Calcolare i limiti agli estremi del dominio e studiare i punti di discontinuità • Calcolare le equazioni degli asintoti • Determinazione dei massimi e minimi relativi e dei flessi orizzontali • Determinazione della concavità, della convessità e dei punti di flesso non orizzontali della funzione • Analizzare e tracciare il grafico di una funzione
METODOLOGIA	• Lezione frontale • Esercitazione guidata • Dialogo formativo
MATERIALI DIDATTICI	• Libro di testo: Massimo Bergamini – Anna Trifone –G. Barozzi – Matematica.verde Vol. 4s – Zanichelli • Appunti forniti in fotocopia
SPAZI	• Aula

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia di valutazione stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.
CONTENUTI DISCIPLINARI	• Classificare una funzione e determinarne il dominio • Calcolare i limiti delle funzioni • Stabilire quando una funzione è crescente o decrescente • Saper determinare massimi e minimi relativi • Stabilire quando una funzione è concava verso l'alto o verso il basso • Saper determinare i flessi • Tracciare il grafico di una funzione utilizzando gli strumenti analitici studiati.

MODULO N. 4 - FUNZIONI: **Derivate parziali (da completare dopo il 15 maggio)**

CONOSCENZE LLGG	• Significato geometrico della derivata parziale; • Derivate parziali prime; • Derivate parziali seconde; • Calcolo del differenziale di una funzione di due variabili.
CONOSCENZE Da formulare	• Funzioni di due variabili • Ricerca del dominio delle funzioni di due variabili • Significato geometrico delle derivate parziali • Derivate parziali prime e di ordine superiore • Calcolo del differenziale di una funzione di due variabili.
COMPETENZE Rif. STCW Emended 2010	• IV – Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
COMPETENZE LLGG	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dei dati
ABILITA' LLGG	• Calcolare le derivate parziali di funzioni di due variabili • Saper determinare l'equazione del piano tangente ad una superficie in un suo punto. • Calcolare le derivate parziali seconde • Calcolo del differenziale di una funzione di due variabili • Saper determinare i massimi e minimi relativi mediante le derivate parziali • Saper determinare i punti stazionari di una funzione di due variabili
ABILITA' Da formulare	• Significato geometrico delle derivate parziali • Interpretare geometricamente i massimi e i minimi delle funzioni di due variabili
METODOLOGIA	• Lezione frontale • Esercitazione guidata • Dialogo formativo
MATERIALI DIDATTICI	• Libro di testo: Massimo Bergamini – Anna Trifone –G. Barozzi – Matematica.verde Vol. 4s – Zanichelli • Appunti forniti in fotocopia
SPAZI	• Aula
CRITERI E	I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove

STRUMENTI DI VALUTAZIONE	scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia di valutazione stilata appositamente. Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.
CONTENUTI DISCIPLINARI	• Funzioni di due variabili • Ricerca del dominio delle funzioni di due variabili • Grafico di una funzione di due variabili • Conoscere il concetto di derivata parziale e il suo significato geometrico • Saper calcolare le derivate parziali di una funzione di due variabili • Derivate di ordine superiore al primo

MODULO N. 5 - CALCOLO COMBINATORIO (da completare dopo il 15 maggio)

CONOSCENZE LLGG	• Calcolo combinatorio • Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e composte.
CONOSCENZE Da formulare	• Gli alberi per rappresentare ordinamenti • Il numero delle permutazioni di n elementi • Permutazioni con ripetizione • Disposizioni semplici e composte • Combinazioni semplici e composte
COMPETENZE Rif. STCW Emended 2010	• IV – Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
COMPETENZE LLGG	• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti ed i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dei dati
ABILITA' LLGG	• Individuare il numero di scelte e di raggruppamenti possibili in un insieme finito di elementi • Comprendere le formule per le disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e composte • Risolvere problemi di calcolo combinatorio
ABILITA' Da formulare	• Saper individuare, anche elencandoli, il numero dei possibili raggruppamenti in un insieme finito • Saper individuare, anche elencandoli, il numero dei possibili sottoinsiemi (scelte) in un insieme finito • Essere in grado di applicare correttamente le formule per permutazioni, disposizioni e combinazioni in contesti diversi • Sapere distinguere fra permutazioni, disposizioni e combinazioni.
METODOLOGIA	• Lezione frontale • Esercitazione guidata • Dialogo formativo
MATERIALI DIDATTICI	• Appunti forniti in fotocopia
SPAZI	• Aula
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.T.O.F.; per le prove scritte è stato attribuito un punteggio secondo una griglia di valutazione stilata appositamente.

	Nella valutazione finale dell'allievo si è tenuto conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.
CONTENUTI DISCIPLINARI	• Permutazioni, disposizioni e combinazioni, semplici o con ripetizioni. • Probabilità di un evento secondo la definizione classica, anche utilizzando le regole del calcolo combinatorio.

IL DOCENTE

DISCIPLINA ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

Proff. Rosario Nicolosi, Spina Salvatore

CONOSCENZE

Conoscere Fattori di rischio elettrico, Funzionamento e campo di applicazione delle protezioni e metodi di dimensionamento
Conoscere i principi di funzionamento e le problematiche relative al motore asincrono trifase e all'alternatore
Conoscere il principio di funzionamento dei circuiti raddrizzatori
Conoscere il principio di funzionamento dei vari dispositivi di potenza SCR, DIAC, TRIAC, BJT.
Conoscre gli apparati elettrici di bordo, gli impianti di bordo e gli schemi di distribuzione
Classificazione delle onde elettromagnetiche

COMPETENZE

- **Competenza I**

STCW 95 Emended 2010: Mantiene una sicura guardia in macchina
LLGG: Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza

- **Competenza III**

STCW 95 Emended 2010):Usa i sistemi di comunicazione interna
LLGG: Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.

- **Competenza IV**

STCW 95 Emended 2010) : Fa funzionare (operate) il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati
LLGG: Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi, mezzi e sistemi di trasporto Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi. Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri

- **Competenza VI**

STCW 95 Emended 2010) : Fa funzionare (operate) i sistemi elettrici, elettronici e di controllo
LLGG: Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza

- **Competenza VII**

STCW 95 Emended 2010) : Manutenzione e riparazione dell'apparato elettrico, elettronico
LLGG: Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti di bordo. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

- **Competenza XII**

STCW 95 Emended 2010) : Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
LLGG: Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto. Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi

- Competenza XV

STCW 95 Emended 2010) : Controlla la conformità con le disposizioni di legge
LLGG: Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

ABILITÀ

Descrivere la struttura, il funzionamento, il bilancio energetico e gli impieghi delle macchine rotanti
Interpretare dati di targa delle macchine elettriche
Interpretare gli schemi d'impianto elettrici ed elettronici
Interpretare uno schema funzionale
Descrivere sinteticamente la struttura ed il funzionamento dei circuiti raddrizzatori
Descrivere sinteticamente la struttura ed il funzionamento dei dispositivi di potenza SCR, DIAC, TRIAC,
Descrivere sinteticamente la struttura di distribuzione degli impianti elettrici a bordo nave, descrivere i tipi di guasti e le protezioni.

METODOLOGIA

Lezione frontale e visione di materiale multimediale.
Esercitazioni con EWB
Rilievi su macchine elettriche e dispositivi elettronici reali effettuate in laboratorio
Metodologia CLIL

MATERIALI DIDATTICI

Libri di testo:
Elettrotecnica –Elettronica - Automazione--Autore: Conte Impallomeni -Editore: Hoepli
Elettrotecnica ed Elettronica a bordo – Autore FlaccaventoM. – Dell'Acqua F- Editore Hoepli

Altri sussidi didattici:
Appunti del docente-materiale multimediale a cura del docente

SPAZI

Aula,
Laboratorio di Elettrotecnica
Laboratorio di Informatica

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Per quanto riguarda i criteri , sono state effettuate prove orali e prove strutturate a conclusione di ogni modulo. Si veda Griglia di valutazione generale

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

Rischio elettrico e relative protezioni

Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.
Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata.
Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.
Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili.
Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente:
Fattori di rischio elettrico
Funzionamento e campo di applicazione delle protezioni
Criteri di scelta delle protezioni

Metodi di dimensionamento
Pericolosità della corrente elettrica. Effetti fisiologici e curve di pericolosità.
Proprietà delle protezioni elettriche
Sezionatori e interruttori, protezione dei circuiti elettrici, classificazione. Caratteristiche degli interruttori, particolari costruttivi e manutenzione. Fusibili, contattori, interruttore magneto-termico differenziale.
Criteri di scelta e coordinamento delle protezioni.

Motore asincrono trifase - Alternatore

- Motori Asincroni Trifase: principi di funzionamento, tipi di rotore, relazione tra velocità e frequenza, scorrimento, circuito equivalente, bilancio energetico e rendimento, dati di targa, caratteristica meccanica, sistemi di avviamento (cenni),impieghi del motore

  Attività di Laboratorio:
  - ✓ misura della corrente e della velocità di un MAT funzionante a vuoto
  - ✓ prova a vuoto MAT, verifica della corrente allo spunto, verifica di funzionamento con mancanza di una fase in avviamento e in marcia
  - ✓ avviamento MAT con inverter
- Alternatore: principio di funzionamento, cenni costruttivi, funzionamento a vuoto e a carico, forza elettromotrice generata, bilancio energetico, rendimento, sistemi di regolazione delle macchine elettriche, protezione degli impianti di alimentazione delle macchine elettriche , dati di targa

  Attività di Laboratorio:
  - ✓ rilievo della caratteristica a vuoto e reazione di indotto

Elettronica analogica – convertitori/ CLIL Module

- Diodo a giunzione
- Raddrizzatori a semionda.
- Raddrizzatore a onda intera
- Alimentatori stabilizzati.
- Silicon Rectifier/ Diodes
- Half wave Rectifier
- Full wave Rectifier: Graetz bridge rectifier, Center Capped Transformer
- Capacitor- input filter

  Attività di Laboratorio:
  - ✓ Misura della tensione di soglia di diodi attraverso DMM
  - ✓ Rilievo della caratteristica di un diodo
  - ✓ Simulazione di circuiti raddrizzatori a semplice semionda e ad onda intera con EWB

IMPIANTI ELETTRICI DI BORDO

Tensioni utilizzate a bordo.
Classificazione degli impianti di bordo e Schemi di distribuzione.
Gruppi di generazione
Sistemi di propulsione elettrica.
Accoppiamento generatore-motore.
Comando elettrico degli apparati e degli impianti di bordo.
Sistemi di sicurezza
Servizi a terra: totem e punti di alimentazione. Isolamento IP
Tecniche di manutenzione e collaudo
Schemi di distribuzione.

Componenti dell'impianto
Gruppi di generazione ordinari e di emergenza
Sistemi di propulsione elettrica.
Sistemi di sicurezza

Automazione

Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo.
Struttura .del PLC
Flow-chart
Diagrammi Ladder.
Linguaggi AWL
Unità di input/output.
Standard di interfacciamento e comunicazione
Blocchi funzionali, memorie, temporizzatori e contatori
Tecniche di installazione e manutenzione di PLC
Struttura .del PLC
Tecniche e linguaggi di programmazione del PLC
Contatti, moduli di I/O, memorie
Sviluppo di politiche di controllo con impiego di contatori e temporizzatori
Utilizzo di software di simulazione per la programmazione del PLC

Comunicazioni radio e navigazione radio assistita
(da svolgere entro la fine delle lezioni)

- Elementi di telecomunicazioni
- Classificazione delle onde elettromagnetiche
- Teoria dei segnali.
- Classificazione degli impianti elettronici di bordo.
- Trasmissione dei segnali
- Comunicazioni radio, Radar e Sonar.
- Conversione A/D e D/A
- Sistemi automatici per il monitoraggio ed il controllo degli impianti

RELAZIONE

La classe 5A CAI è composta da 15 allievi. il rapporto con la classe è sempre stato impostato sul rispetto reciproco.
Durante l'anno scolastico il programma svolto ha subito un certo ritardo e una riduzione dovuta a fattori contingenti (attività di alternanza scuola lavoro, festività, assemblee, eventi meteorologici).
Durante l'anno sono stati effettuati in itinere momenti di recupero per gli studenti con un apprendimento più lento o difficoltoso.
Il quadro della classe a circa un mese dagli esami appare piuttosto variegato, essendo costituito da un gruppo che si è distinto per costante impegno raggiungendo un discreto grado delle conoscenze dei temi proposti; da un altro che pur non dimostrando particolari attitudini, è riuscito ad ottenere risultati sufficienti; da un esiguo gruppo che ha mantenuto qualche insufficienza.

DISCIPLINA : Meccanica e Macchine

Prof. Pettina Antonio
Prof. Lanza Michele

Modulo IV : Fare funzionare il macchinario principale e ausiliario e i sistemi di controllo associati (STCW Amended Manila 2010)

CONOSCENZE

- Elementi di meccanica generale, cinematica,statica,dinamica,unità di misura,fisica
- Macchine e sistemi di conversione dell'energia termica,meccanica e fluidodinamica
- Oleodinamica generale ed applicata: organi di governo della nave: timoni, agghiacci, unità di potenza, telemotori, sistemi di comando; ausiliari di coperta e mezzi di sollevamento: gru, picchi di carico, verricelli, argani, salpancora; portestagne, movimentazione eliche a pale orientabili, pinne stabilizzatrici
- Normativa e simbologia per la rappresentazione grafica di sistemi meccanici, pneumatici, oleodinamici
- Termodinamica tecnica
- Impianti propulsivi a vapore
- Sistema acqua – vapore :le turbine a vapore
- Vapore ausiliario (Caldaia ausiliarie a gas di scarico, a combustibile liquido ad olio diatermico)
- Caratteristiche chimiche e fisiche della combustione, dei combustibili e lubrificanti; loro impiego
- Introduzione ai Motori a Combustione Interna principali ed ausiliari: principi fondamentali
- Motori a Combustione Interna principali ed ausiliari: principi fondamentali, cicli teorici - Elementi strutturali, Raffreddamento
- Funzionamento, struttura e prestazioni delle turbine a gas navali
- Tecnica del freddo applicata alle navi: impianto frigorifero a compressione di vapore con ciclo limite e schema funzionale; pompa di calore; cenni sugli impianti ad assorbimento
- Impianti di condizionamento e ventilazione per il benessere di bordo – Unità Trattamento Aria

COMPETENZE

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

ABILITÀ

- Classificare ed individuare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e trasformazione dell'energia termica, meccanica e fluidodinamica
- Leggere, disegnare ed interpretare schemi, disegni, monografie, manuali d'uso e documenti tecnici anche in inglese
- Interpretare il funzionamento di sistemi e processi applicando le leggi fondamentali delle conversioni energetiche, della meccanica.

- Risolvere problemi relativi al dimensionamento di massima di un impianto oleodinamico
- Comprendere le trasformazioni termodinamiche dei gas perfetti e del vapore
- Saper leggere un ciclo termodinamico e le sue prestazioni
- Illustrare le grandezze termodinamiche più significative
- Utilizzare i piani termodinamici
- Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni,rendimenti e consumi degli impianti a vapore e delle caldaie ausiliarie
- Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni,rendimenti e consumi dei MCI
- Eseguire calcoli di dimensionamento geometrico, prestazioni, rendimenti e consumi degli impianti turbogas
- Dimensionare il fabbisogno di un impianto frigorifero a compressione e utilizzare il piano p-h
- Schematizzare l'unità di trattamento aria di un impianto di condizionamento completo
- Distinguere le principali grandezze dell'aria umida

METODOLOGIA

- Lezioni frontali
- Dialogo formativo
- Esercitazioni in classe
- Esercitazioni in laboratorio

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di Testo
- Manuali tecnici
- Apparecchiature di laboratorio

SPAZI

- Aula
- Laboratorio

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Verifiche orali
- Verifiche scritte
- Elaborati grafici

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

- Turbina marina a vapore
- Combustione e combustibili
- Motori a combustione interna alternativi
- Motore marino Diesel
- Turbina marina a gas
- Scambiatore di calore
- Refrigerazione
- Sistemi di aria condizionata e ventilazione
- Impianti oleodinamici

- Organi di governo
- Vapore ausiliario
- Combustione e combustibili

Modulo V : Fare funzionare i sistemi del combustibile, lubrificazione, zavorra e gli altri sistemi
di pompaggio e i sistemi di controllo associati (STCW Amended Manila 2010)

CONOSCENZE

- Meccanica dei fluidi
- Macchine operatrici su fluidi (diverse tipologie di Pompe: cinetiche, volumetriche rotative e alternative)
- Servizi di zavorra

COMPETENZE

- Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto
- Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
- Controllare e gestire in modo appropriato bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri

ABILITÀ

- Applicare le principali leggi che regolano la meccanica dei fluidi
- Determinare le prestazioni delle macchine operatrici su fluidi e conoscerne i principi della regolazione
- Schematizzare gli impianti dedicati ai servizi acqua a bordo

METODOLOGIA

- Lezioni frontali
- Dialogo formativo
- Esercitazioni in classe

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di Testo
- Manuali tecnici

SPAZI

- Aula

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Verifiche orali
- Verifiche scritte
- Elaborati grafici

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

- Pompe
- Sistemi di bilanciamento delle navi

Modulo XII : Previene, controlla gli incendi a bordo (STCW Amended Manila 2010)

CONOSCENZE

- Impianti di estinzione incendio fissi e portatili

COMPETENZE

- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto
- Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi

ABILITÀ

- Riconoscere le parti fondamentali di un impianto antincendio e dei suoi principi di funzionamento

METODOLOGIA

- Lezioni frontali
- Dialogo formativo

MATERIALI DIDATTICI

- Libro di Testo
- Manuali tecnici
- Apparecchiature di laboratorio

SPAZI

- Aula
- Laboratorio
- Alternanza scuola lavoro

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Verifiche orali

CONTENUTI DISCIPLINARI DETTAGLIATI GIÀ SVOLTI E DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELLE LEZIONI

- Principi di sicurezza antincendio a bordo nave
- Procedure di salvataggio ed evacuazione in caso di incendio
- Carico d'incendio
- Impianti e apparecchiature attive e passive
- Dispositivi di rilevamento antincendio
- Materiali estinguenti e loro utilizzo specifico

IL DOCENTE

ALLEGATO 2

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

PROPOSTE

PER LE PROVE D'ESAME

Griglie comuni proposte alle commissioni per la valutazione delle prove d'esame

Schede di valutazione della prima prova scritta

Tipologia A – Analisi Testuale

Allievo:		**Classe.....**	
Indicatori	***Descrittori***	**Punti**	**Punteggio Attribuito**
COMPRENSIONE	Comprensione testuale parziale con imprecisioni	1	
	Comprensione sufficientemente corretta, nonostante lievi imprecisioni	2	
	Comprensione completa, efficace, approfondita	3	
ANALISI FORMALE	Analisi incompleta, superficiale, con lacune o imprecisioni	1	
	Analisi sufficientemente corretta e coerente, nonostante qualche imprecisione	2	
	Analisi esauriente, coerente, precisa	3	
INTERPRETAZIONE CONTESTUALIZZAZIONE RIFLESSIONE CRITICA	Interpretazione e contestualizzazione imprecise, prive di riflessione critica	1	
	Interpretazione e contestualizzazione superficiali, con semplici spunti di riflessione critica	2	
	Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette, con presenza di diversi spunti di riflessione critica	3	
	Interpretazione e contestualizzazione con ricchezza di riferimenti culturali e chiara capacità di riflessione critica	4	
INDIVIDUAZIONE DEI TEMI	Quasi completa l'individuazione delle tematiche fondamentali e degli aspetti fondamentali	1	
	Completa l'individuazione delle tematiche e degli aspetti fondamentali	2	
CORRETTEZZA E PROPRIETA' NELL'USO DELLA LINGUA	Lessico impreciso, forma non sempre coesa ed organica	1	
	Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico; forma lineare, semplice, ma corretta	2	
	Lessico ampio; forma coerente, coesa, con un solido impianto strutturale	3	

Totale: ..... / 15

Tipologia B – Articolo di giornale

Allievo:		Classe.....	
Indicatori	***Descrittori***	**Punti**	**Punteggio Attribuito**
UTILIZZO DEI DOCUMENTI, ANALISI DEI DATI	Analisi parziale o superficiale dei documenti, utilizzo marginale dei dati	1	
	Analisi corretta, sufficiente utilizzo dei dati	2	
	Analisi ampia ed articolata dei documenti e dei dati	3	
POSSESSO DI CONOSCENZE RELATIVE ALL'ARGOMENTO	Conoscenze superficiali, generiche, con imprecisioni	1	
	Sufficientemente adeguato il possesso delle conoscenze	2	
	Profondo, ampio lo spessore concettuale	3	
CAPACITA' DI ELABORARE IL MATERIALE ED ARGOMENTARE	Argomentazione inadeguata, scarsi spunti critici	1	
	Argomentazione poco articolata, con alcuni spunti di riflessione	2	
	Argomentazione sufficientemente articolata, con diversi spunti di riflessioni ed approfondimento critico	3	
	Argomentazione articolata ed approfondita, con chiara capacità di riflessione critica e di sintesi personale	4	
COERENZA CON IL LINGUAGGIO E LE MODALITA' DELLA COMUNICAZIONE GIORNALISTICA	Quasi sufficientemente rispettate le regole giornalistiche, uso di un linguaggio giornalistico poco efficace	1	
	Efficacemente rispettate le regole giornalistiche, uso di un linguaggio giornalistico incisivo	2	
CORRETTEZZA E PROPRIETA' NELL'USO DELLA LINGUA	Lessico improprio, forma non sempre coesa ed organica con errori sintattici ed ortografici	1	
	Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico; forma lineare, semplice, ma corretta	2	
	Lessico ampio; forma coerente, coesa, con un solido impianto strutturale	3	

Totale: ..... / 15

Tipologia B - Saggio breve

Allievo:		Classe.....	
Indicatori	***Descrittori***	**Punti**	**Punteggio Attribuito**
UTILIZZO DEI DOCUMENTI, ANALISI DEI DATI	Analisi superficiale dei documenti e dei dati, non espressa l'individuazione della tesi.	1	
	Analisi corretta, riconoscibile l'individuazione della tesi	2	
	Analisi ampia ed articolata nell'individuazione della tesi	3	
POSSESSO DI CONOSCENZE RELATIVE ALL'ARGOMENTO	Conoscenze superficiali, generiche, con imprecisioni	1	
	Sufficientemente adeguato il possesso delle conoscenze	2	
	Profondo, ampio lo spessore concettuale	3	
CAPACITA' DI ELABORARE IL MATERIALE ED ARGOMENTARE	Argomentazione inadeguata, con scarsi spunti critici	1	
	Argomentazione poco articolata, con alcuni spunti di riflessione	2	
	Argomentazione sufficientemente articolata, con diversi spunti di riflessioni ed approfondimento critico	3	
	Argomentazione articolata ed approfondita, con chiara capacità di riflessione critica e di sintesi personale	4	
ORGANIZZAZIONE STRUTTURA DEL TESTO E DESTINAZIONE EDITORIALE	Struttura appena lineare con uso dei registri linguistici non sempre appropriato	1	
	Struttura chiara e coerente, uso appropriato dei registri linguistici	2	
CORRETTEZZA E PROPRIETA' NELL'USO DELLA LINGUA	Lessico improprio, forma non sempre coesa ed organica con errori sintattici ed ortografici	1	
	Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico; forma lineare, semplice, ma corretta	2	
	Lessico ampio; forma coerente, coesa, con un solido impianto strutturale	3	

Totale: ..... / 15

Tipologia C - Tema di argomento storico
Tipologia D - Tema di argomento generale

Allievo:		Classe.....	
Indicatori	***Descrittori***	**Punti**	**Punteggio Attribuito**
ADERENZA ALLA TRACCIA E COMPLETEZZA DELLA TRATTAZIONE	Conoscenza parziale o superficiale della questione affrontata	1	
	Tutti gli aspetti esaminati e trattati correttamente, ma in modo semplice e sintetico	2	
	Informazione pertinente alla traccia, approfondita e sviluppata in ogni aspetto	3	
ANALISI DELLA COMPLESSITA' DELL'EVENTO, ARGOMENTAZIONE	Analisi superficiale, argomentazione poco articolata	1	
	Analisi sufficientemente articolata, suffragata da una valida capacità argomentativa	2	
	Analisi articolata ed approfondita, argomentazione chiara e significativa	3	
CAPACITA' DI APPROFONDIMENTO CRITICO E ORIGINALITA' DELLE OPINIONI ESPRESSE	Valutazione critica molto limitata, semplice e non rilevante	1	
	Giudizi e opinioni non sempre motivati	2	
	Giudizi e opinioni personali opportunamente motivati	3	
	Giudizi e opinioni originali e criticamente motivati, stile personale e originale	4	
ORGANIZZAZIONE STRUTTURA DEL TESTO	Poco organica e poco lineare	1	
	Chiara e coerente	2	
CORRETTEZZA E PROPRIETA' NELL'USO DELLA LINGUA	Lessico improprio, forma non sempre coesa ed organica con errori sintattici ed ortografici	1	
	Sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico; forma lineare, semplice, ma corretta	2	
	Lessico ampio; forma coerente, coesa, con un solido impianto strutturale	3	

Totale: ...../15

Griglia di valutazione della seconda prova "Meccanica e macchine"

Candidato_____ Classe_____

Quesiti affrontati:

Indicatori	Punteggio massimo	Descrittori	Punteggio	Punteggio assegnato
Correttezza delle procedure Comprensione del testo. Utilizzo delle procedure analitiche e logiche più adeguate	**6**	Il procedimento seguito dal candidato risulta ottimo dal punto di vista della correttezza	6	
		Il procedimento seguito dal candidato segue un ordine logico e conseguenziale con qualche lieve imprecisione	5	
		Il procedimento seguito dal candidato risulta accettabile con imprecisioni che non inficiano il risultato	4	
		Il procedimento seguito dal candidato presenta imprecisioni con qualche errore	3	
		Il procedimento seguito dal candidato risulta parzialmente errato	2	
		Il procedimento seguito dal candidato risulta solo accennato, errato ed incompleto.	1	
Precisione dei calcoli e costruzione dei grafici Uso degli strumenti analitici. Metodi operativi. Esecuzione logica dell'elaborato	**4**	Ottima la precisione dei calcoli e l'eventuale costruzione dei grafici	4	
		Discreta la precisione dei calcoli e la costruzione dei grafici	3	
		Calcoli svolti e la costruzione dei grafici presentano imprecisioni che non alterano i risultati	2	
		Calcoli presentano errori che alterano i risultati così come la costruzione dei grafici	1	
Completezza della trattazione e del commento Capacità di elaborazione Commento personale Iter pianificato	**5**	Ottima la completezza della trattazione e del commento	5	
		La trattazione degli argomenti risulta rigorosa e precisa mentre il commento presenta qualche lieve imperfezione	4	
		Sia la trattazione che il commento risultano accettabili anche se non sempre rigorose	3	
		La trattazione risulta imprecisa e con qualche errore. Il commento è appena accennato	2	
		La trattazione risulta parzialmente errata con assenza di commento	1	
Totale dei punti assegnati			MAX 15/15	

GRIGLIA VALUTAZIONE del COLLOQUIO

CANDIDATO:_____ Classe: 5 SEZ. _____

Indicatori	**Argomento scelto dal candidato**	**Argomenti proposti al candidato**	**Discussione prove scritte**
Capacità di utilizzazione delle conoscenze (18)	❑ Parziale e non sempre corretta **(1)** ❑ Essenziale ma corretta **(3)** ❑ Ampia ed efficace **(6)** _____/6	❑ Parziale e non sempre corretta **(1-3)** ❑ Essenziale ma corretta **(4 -6)** ❑ Ampia ed efficace **(7-9)** _____/9	❑ Parziale e non sempre corretta **(1)** ❑ Essenziale ma corretta **(2)** ❑ Ampia ed efficace **(3)** _____/3
Padronanza della lingua e utilizzazione del linguaggio specifico (5)	❑ Non sempre corretta **(1 – 2)** ❑ Corretta e sufficientemente adeguata **(3 – 4)** ❑ Adeguata e sicura **(5)** _____/5		
Capacità di collegamento nell' argomentazione (4)	❑ Individuazione di alcuni concetti fondamentali senza collegamenti **(1)** ❑ Individuazione di alcuni concetti fondamentali con semplici collegamenti **(2 – 3)** ❑ Individuazione sicura dei concetti fondamentali con collegamenti efficaci **(4)** _____/4		
Capacità di discussione e approfondimento (3)	❑ Non sempre organica e articolata **(1)** ❑ Accettabilmente organica e articolata **(2)** ❑ Organica ed articolato **(3)** _____/3		
Punteggio complessivo	_____/30		

ALLEGATO 3

TESTO SIMULAZIONE

TERZA PROVA D'ESAME

Indirizzo: Trasporti e Logistica
Articolazione: Conduzione del Mezzo
Opzione: Conduzione del Mezzo Navale

Terza Prova
Simulazione

Nome e Cognome .....
Classe **5 CAIM** data .....

Materie	**Punti**
Elettrotec., Elettronica ed Automazione	.....
Inglese	.....
Scienza della Navigazione	
Scienze Motorie e Sportive	.....
Storia	.....
TOTALE	**...../15**

Punteggio	
Risposta esatta	0,5
Risposta errata	0
Risposta non data	0

DOMANDE DI ELETTROTECNICA ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

1) **In un alternatore :**
   - ❑ Lo statore è alimentato con corrente continua
   - ❑ Il rotore eroga corrente continua
   - ❑ Lo statore eroga corrente continua
   - ❑ Il rotore è alimentato con corrente continua

2) **La reazione d'indotto in un alternatore ha effetto smagnetizzante:**
   - ❑ Nel caso di carico puramente ohmico
   - ❑ Nel caso di carico puramente induttivo
   - ❑ Nel caso di carico puramente capacitivo
   - ❑ Nel caso di carico ohmico capacitivo

3) **Quanti diodi si adoperano in un raddrizzatore ad onda inetera con trasformatore a presa centrale?**
   - ❑ Un diodo
   - ❑ Due diodi
   - ❑ Tre diodi
   - ❑ Quattro diodi

4) **A cosa serve l'avvolgimento statorico in un M.A.T.?**
   - ❑ A fornire energia elettrica alla rete a cui è collegato
   - ❑ A produrre il campo magnetico rotante induttore
   - ❑ A produrre il campo rotante indotto
   - ❑ A produrre il campo magnetico induttore alternato

5) **Qual è la corretta sequenza dello schema a blocchi di un alimentatore?**
   - ❑ Trasformatore, Raddrizzatore, Regolatore di tensione, Filtro, Carico.
   - ❑ Trasformatore, Raddrizzatore, Filtro, Regolatore di tensione, Carico.
   - ❑ Trasformatore, Filtro, Raddrizzatore, Regolatore di tensione, Carico.
   - ❑ Trasformatore, Filtro, Regolatore di tensione, Raddrizzatore, Carico.

6) **Quali sono i valori di UL convenzionalmente non pericolosi in condizioni ordinarie?**
   - ❑ 50 V in ca- 120V in cc
   - ❑ 25 V in ca- 120V in cc
   - ❑ 50 V in ca- 60V in cc
   - ❑ 25 V in ca- 60 V in cc

Domande di Inglese

1) **THE SAR CONVENTION WAS ADOPTED IN :**

- ☐ 1989
- ☐ 1979
- ☐ 1982
- ☐ 1978

2) **MARPOL BECAME OPERATIVE IN :**

- ☐ 1978
- ☐ 1973
- ☐ 1983
- ☐ 1984

3) **REACTION HYDRAULIC TURBINE WORK ON THE SAME PRINCIPLE AS :**

- ☐ THE STEAM FLOW
- ☐ THE WATER WHEEL
- ☐ THE WINDMILL
- ☐ THE WATER FLOW

4) **THE WORKING FLUID OF A GAS TURBINE IS :**

- ☐ METHANE GAS
- ☐ AIR
- ☐ HOT EXPANDING GASES
- ☐ STEAM

5) **WATER SPRAY SYSTEMS ARE PROVIDED ON :**

- ☐ TANKS
- ☐ ALL QUARTERS
- ☐ LAMP ROOMS
- ☐ WORKING SPACES

6) **ON PASSENGER SHIP IS INSTALLED :**

- ☐ A FIXED FOAM SYSTEM
- ☐ A FIXED WATER FOG SYSTEM
- ☐ A FIXED SPRAY SYSTEM
- ☐ A FIXED STEAM SMOTHERING

7) **1 – A seguito dell' incaglio variano:**
- ❑ - il dislocamento e il T.P.C.
- ❑ - il T.P.C. e il M.C.T.1C.
- ❑ - il dislocamento, il T.P.C. e il M.C.T.1C.
- ❑ - nessuna delle precedenti affermazioni è vera

8) **2 – Lo S.S.O. è:**
- ❑ - uno per compagnia di navigazione
- ❑ - uno per nave
- ❑ - uno per porto
- ❑ - nessuna delle precedenti affermazioni è vera

9) **3 – I DPI sono:**
- ❑ - i dispositivi di protezione incendio
- ❑ - le dotazioni di protezione incidenti
- ❑ - i dispositivi di protezione individuali
- ❑ - nessuna delle precedenti affermazioni è vera

10) **4 – La Muster List è:**
- ❑ - una normativa
- ❑ - una lista delle funzioni dei membri dell'equipaggio
- ❑ - una codice di segnalazione
- ❑ - nessuna delle precedenti affermazioni è vera

11) **5 – Quanti livelli di sicurezza ha un porto?**
- ❑ - 1
- ❑ - 2
- ❑ - 3
- ❑ - 4

12) **6 – La S.O.L.A.S. si occupa di:**
- ❑ - sicurezza della vita umana in mare
- ❑ - inquinamento
- ❑ - regolamento del traffico marittimo
- ❑ - controlli della sicurezza

Domande di Scienze Motorie e Sportive

1) **Gli apparati sono:**
   - ❑ Organi formati da tessuti diversi
   - ❑ Organi formati da tessuti simili
   - ❑ Organi che si associano per svolgere una sola funzione
   - ❑ Organi monocellulari

2) **Il crampo si manifesta:**
   - ❑ Con un muscolo indurito e contratto
   - ❑ Con una articolazione dolente
   - ❑ Con bolle piene di liquido
   - ❑ Con una deformazione del segmento osseo

3) **Le fibre muscolari sono:**
   - ❑ Cellule
   - ❑ Filamenti proteici
   - ❑ Membrane
   - ❑ Tessuti

4) **I legamenti collegano:**
   - ❑ Osso con osso
   - ❑ Tendine con muscolo
   - ❑ Muscolo con osso
   - ❑ Osso con tendine

5) **Le fibre muscolari veloci sono:**
   - ❑ Fibre rosse
   - ❑ Fibre bianche
   - ❑ Fibre neutre
   - ❑ Fibre contrattili

6) **La contrazione del muscolo richiede:**
   - ❑ Forza di volontà
   - ❑ Azione esterna e interna
   - ❑ Alimentazione adeguata
   - ❑ Energia

Domande di Storia

1) **L'espressione "Imperi centrali" indica**
   - ❑ l'alleanza di Austria-Ungheria e Germania
   - ❑ l'alleanza di Austria-Ungheria e Italia
   - ❑ l'alleanza di Gran Bretagna, Francia e Russia
   - ❑ l'alleanza di Russia e Germania

2) **Le cause della Rivoluzione russa sono da ricercare**
   - ❑ nell'incapacità del regime zarista di riformare il sistema sociale e politico del vasto territorio
   - ❑ in questione
   - ❑ negli insuccessi della guerra in corso
   - ❑ nell'incapacità di governare dello zar Michele
   - ❑ nell'opportunità di conquistare nuovi territori nell'area balcanica

3) **Dopo la guerra, le condizioni di pace imposte alla Germania**
   - ❑ furono decise dal Presidente americano Wilson in seno alla Società delle Nazioni
   - ❑ avevano l'obiettivo di piegare economicamente il paese e di smembrarne il territorio
   - ❑ avevano l'obiettivo di piegare politicamente il paese e di smembrarne il territorio
   - ❑ furono decise dalle potenze vincitrici che si spartirono il territorio tedesco

4) **Il fascismo e il nazismo si avvalsero di mezzi di propaganda come**
   - ❑ manifestazioni di massa e di piazza (saggi, gare, concerti, fiere, ma anche dimostrazioni e contestazioni)
   - ❑ comizi, parate militari, educazione nelle scuole, tv
   - ❑ comizi elettorali, educazione nelle scuole
   - ❑ grandi manifestazioni, parate militari, uso di mezzi di comunicazione di massa (radio, cinema, giornali), educazione nelle scuole

5) **Con la guerra d'Africa, Mussolini**
   - ❑ volle rafforzare il consenso popolare al regime
   - ❑ raggiunse l'obiettivo di costruire un'alleanza strategica con la Germania di Hitler
   - ❑ pensava di poter sostenere l'espansione demografica dell'Italia
   - ❑ intese controbilanciare le mire espansionistiche della Germania di Hitler

6) **Durante la guerra civile spagnola**
   - ❑ Francia e Gran Bretagna inviarono soldati a sostegno del governo repubblicano
   - ❑ L'Urss decise per una politica di non intervento
   - ❑ Italia e Germania intervennero a sostegno dei franchisti
   - ❑ Italia, Germania e Gran Bretagna intervennero a fianco dei franchisti

ISTITUTO TECNICO TRASPORTI E LOGISTICA "LUIGI RIZZO"

RIPOSTO (CT)

Indirizzo: Trasporti e Logistica
Articolazione: Conduzione del Mezzo
Opzione: Conduzione del Mezzo Navale

Terza Prova
Simulazione

Nome e Cognome .....
Classe **5 CAIM** data .....

Materie	**Punti**
Elettrotec., Elettronica ed Automazione	.....
Inglese	.....
Scienza della Navigazione	
Scienze Motorie e Sportive	.....
Storia	.....
TOTALE	**...../15**

Punteggio	
Risposta esatta	0,5
Risposta errata	0
Risposta non data	0

Domande di Elettrotecnica Elettronica ed Automazione

1) **Che cosa è una massa estranea**

- ❑ Una parte conduttrice facente parte dell'impianto elettrico che può andare in tensione a causa di u guasto elettrico
- ❑ Una parte conduttrice non facente parte dell'impianto elettrico che può andare in tensione a causa di un guasto elettrico
- ❑ Una parte conduttrice facente parte dell'impianto elettrico che porta gli utilizzatori a massa
- ❑ Le carcasse degli utilizzatori elettrici collegati all'impianto elettrico

2) **La protezione differenziale è una protezione idonea per:**

- ❑ cortocircuiti
- ❑ dispersioni
- ❑ sovraccarichi
- ❑ contatti diretti

3) **Il coefficiente di utilizzazione per la determinazione della potenza elettrica dell'impianti generatore si calcola:**

- $Kn = \frac{Potenza\ media\ resa}{potenza\ nominale}$ **. numero ore servizio al giorno/24**
- $Kn = \frac{Potenza\ nominale}{potenza\ media\ resa}$ **numero ore servizio al giorno/24**
- $Kn = \frac{Potenza\ media\ resa}{potenza\ nominale}$ **.24/numero ore servizio al giorno**
- $Kn = \frac{Potenza\ nominale}{potenza\ media\ resa}$ **24/numero ore servizio al giorno**

4) **Dato un motore per propulsione elettrica con 100 poli a 60 Hz, che velocità di rotazione avrà:**

- ❑ 36rpm
- ❑ 72rpm
- ❑ 144rpm
- ❑ 288rpm

5) **La protezione termica di un magneto-termico è una protezione idonea per:**

- ❑ cortocircuiti
- ❑ dispersioni
- ❑ sovraccarichi
- ❑ contatti diretti

6) **Cosa è per un interruttore il potere di interruzione**

- ❑ la corrente presunta che l'interruttore è in grado di interrompere sotto una data tensione
- ❑ la corrente presunta che l'interruttore è in grado di condurre sotto una data tensione
- ❑ la corrente di impiego che l'interruttore è in grado di interrompere per un dato cavo
- ❑ la corrente nominale dell'interruttore

INGLESE

THE RADAR SYSTEM EMITS

- ☐ radio waves
- ☐ light waves
- ☐ sound waves
- ☐ electromagnetic waves

BATHYMETRIC CURVES INDICATE

- ☐ the shape of the seabed
- ☐ the depth of the sea
- ☐ the bottom of the sea
- ☐ the bottom of the ship

THE GPS SYSTEM CONSISTS OF

- ☐ 20 satellites
- ☐ 30 satellites
- ☐ 21 satellites
- ☐ 31 satellites

RADAR NAVIGATION USES INFORMATION TRASMITTED BY

- ☐ satellites
- ☐ radio waves
- ☐ electronic waves
- ☐ celestial bodies

THE COOLED WATER RETURNS TO THE FLASH TANK AT A TEMPERATURE OF ABOUT

- ☐ 50° F
- ☐ 40° F
- ☐ 55° F
- ☐ 45° F

THE TEMPERATURE IN THE MEAT ROOM IS AT

- ☐ 15° F
- ☐ 0° F
- ☐ 32°F
- ☐ 25° FA

SCIENZE MOTORIE

Nella pallavolo per fondamentali di squadra si intende:

- Battuta e bagher.
- Ricezione.
- Ricezione, difesa e attacco.
- Difesa e muro.

Quale azione puo' svolgere il libero?

- Gioca solo in attacco.
- Gioca solo in difesa.
- E' il jolly della squadra.
- Puo' andare dove vuole e fare qualsiasi cosa.

Se un individuo infortunato ha cessato di respirare e non e

- L'iperestensione delle gambe.
- La respirazione bocca a bocca, oppure bocca-naso.
- Il massaggio dell'addome.
- Il massaggio cardiaco.

Se un'emorragia è di tipo arterioso, il sangue è:

- Coagulato.
- Di colore rosso vivo.
- Di colore rosso scuro, fuoriesce a getto costante.
- Di colore rosso scuro, fuoriesce a getto vivace e intermittente.

Un muscolo sottoposto a una tensione eccesiva puo' subire:

- Un'abrasione.

- Uno stiramento, se le fibre interessate da lesione sono poche.
- Uno svenimento.
- Una contusione.

Uno strappo muscolare e' causato da:

- Eccessiva tensione del muscolo.
- Vita sedentaria.
- Carenza di calcio e di ferro.
- Una ferita profonda.

Scienza della navigazione

1 – La falla è:
- un sinistro marittimo
- maggiore, a parità di superficie, tanto più è distante dalla WL
- direttamente proporzionale all'
- tutte le precedenti affermazioni sono vere

2 – Il P.F.S.O. è:
- uno per compagnia di navigazione
- uno per nave
- uno per porto
- nessuna delle precedenti affermazioni è vera

3 – I mezzi di salvataggio collettivi sono:
- dotazioni di protezione contro l'incendio
- dotazioni di protezione contro gli incidenti
- dispositivi di protezione individuali
- nessuna delle precedenti affermazioni è vera

4 – Il triangolo del fuoco è composto da:
- incendio, innesco e combustibile
- innesco, incendio e ossigeno
- combustibile, comburente ed innesco
- nessuna delle precedenti affermazioni è vera

5 – La SAR si occupa di:
- sicurezza e prevenzione contro l'incendio
- sicurezza e prevenzione contro le collisioni
- sicurezza e salvataggio della vita umana in mare
- nessuna delle precedenti affermazioni è vera

6 – La M.A.R.P.O.L. si occupa di:
- sicurezza della vita umana in mare
- inquinamento
- regolamento del traffico marittimo
- controlli della sicurezza

STORIA

Quando iniziò la Seconda Guerra Mondiale?

- il 1° settembre 1939, quando Francia e Gran Bretagna dichiararono guerra alla Germania
- il 1° settembre 1939, quando l'esercito tedesco invase la Polonia
- il 1° settembre 1939, quando la Germania invase l'Urss
- il 1° settembre 1939, quando la Germania annesse l'Austria

Che cosa avvenne nel maggio 1940?

- l'Italia entrò in guerra a fianco della Germania nazista
- La Germania nazista invase la Francia, occupando Parigi
- L'attacco giapponese a Pearl Harbour, che provocò l'entrata in guerra degli Usa
- La Germania nazista invase l'Unione Sovietica

Che cosa si intende per "soluzione finale"

- Il programma nazista di eliminazione fisica di tutti gli ebrei
- L'alleanza militare tra Italia, Reich tedesco e Giappone
- L'uccisione di migliaia di Italiani dell'Istria, della Venezia Giulia per mano dell'esercito guidato da Tito
- Il processo contro i gerarchi nazisti responsabili dei crimini commessi durante la guerra e dello sterminio degli ebrei

Che cosa accadde l'8 settembre 1943?

- Le truppe anglo-americane sbarcarono sulle coste francesi in Normandia dando il via alla controffensiva sul continente
- Fu sganciata sulla cittadina giapponese di Hiroshima la prima bomba atomica della storia
- Il governo italiano guidato dal maresciallo Badoglio rese noto l'armistizio stipulato con gli anglo-americani il 3 settembre a Cassibile, in Sicilia
- La Germania firmò la resa incondizionata agli alleati ponendo fine alla guerra in Europa

Il 6 giugno 1944

- gli Stati Uniti entrarono in guerra contro il Giappone
- Mussolini venne liberato dai paracadutisti nazisti
- L'esercito anglo-americano sbarcò in Normandia riuscendo a travolgere le linee difensive tedesche
- La Germania iniziò l'invasione dell'Unione Sovietica

La bomba atomica su Hiroshima fu sganciata

- nell'agosto 1944
- nell'agosto 1945
- nell'agosto 1946
- nell'agosto 1943

Materia	RELIGIONE - DOCENTE: Prof.ssa A. D'Urso				
Libro di testo	TUTTI I COLORI DELLA VITA – L .SOLINAS- Edizione Mista				
Altri sussidi didattici	Dispense a cura dell'Insegnante				
Criteri di valutazione	Si veda griglia di valutazione generale				
Argomenti svolti nel corso dell'anno	Obiettivi di apprendimento	Discipline coinvolte	Criteri di valutazione	Attività svolte	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la votazione
E' essenziale conoscere le proprie radici. " Nessuno tocchi Caino". No alla pena di Morte. Perché tanta violenza? Una vita senza passioni ed emozioni. Le nuove forme di schiavitù. La tratta degli esseri umani(prostitute, immigrati illegali, minori da avviare all'accatonaggio, da destinare all'adozione o allo sfruttamento sessuale). L'Utopia evangelica. Il discorso della montagna. L'atteggiamento di Gesù nei confronti della donna. Il perdono e l'amore contro i pregiudizi. A che serve l'ora di Religione a scuola? Valori Morali. " Noi siamo vuoti e voi? Giovani oggi. Paura della morte o paura della vita? Credere o pensare? Chi ragiona non può credere. Una risposta alla tesi di Schopenhauer: " Ragione e fede sono antagoniste?" Un'Etica vale un'altra? Verso la clonazione umana? Eutanasia. Trapianto e solidarietà	Gli Obiettivi specifici sono declinati in conoscenze e abilità riconducibili in vario modo a tre aree di significato: °antropologia- °esistenziale; storico- °fenomenologica; biblico-teologica	Italiano Storia	Per i criteri generali di valutazione si considera il livello di sufficienza l'aver conseguito gli obiettivi minimi nonché una adeguata partecipazione al dialogo.	Lavori di ricerca	Apertura, disponibilità al dialogo, alla ricerca, al confronto, valorizzazione delle diversità in chiave di opportunità. Valorizzazione delle problematiche presenti nel mondo giovanile. Approfondita riflessione critica con rielaborazione personale fondata delle conoscenze acquisite, attraverso un appropriata ricerca documentata.

ALLEGATO 4

GRIGLIE
DI
VALUTAZIONE E DI COMPORTAMENTO

Di seguito si riporta la tabella dei criteri docimologici di valutazione adottata dal Collegio dei Docenti dell'IISS di Riposto, con i livelli di preparazione e di conoscenze, abilità e competenze corrispondenti.

VOTO/ livello competenze	**RENDIMENTO**	**DESCRITTORI**	
10/9 Avanzato	Eccellente Ottimo	Conoscenze	Ampie, complete, senza errori, particolarmente approfondite.
		Abilità	Esposizione rigorosa, fluida, ben articolata. Sintesi critica, elaborazione personale, creatività, originalità. Sapiente uso del lessico specifico.
		Competenze	Analisi complesse, rapidità e sicurezza nell'applicazione. Autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione.
8 Intermedio	Buono	Conoscenze	Complete, corrette, approfondite.
		Abilità	Esposizione chiara, fluida, precisa ed articolata. Sintesi, apporti critici e rielaborativi apprezzabili, talvolta originali. Uso corretto e consapevole del lessico specifico.
		Competenze	Analisi ampie, precisione e sicurezza nell'applicazione. Buon livello di autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione.
7 Intermedio	Discreto	Conoscenze	Corrette, ordinate, connesse nei nuclei fondamentali.
		Abilità	Esposizione chiara, per lo più precisa, lineare. Sintesi parziale con alcuni spunti critici. Uso corretto del lessico specifico.
		Competenze	Analisi puntuali, applicazione per lo più sicura. Discreto livello di autonomia e responsabilità nel processo di ricerca, documentazione di giudizi e nell'autovalutazione
6 Base	Sufficiente	Conoscenze	Corrette, essenziali.
		Abilità	Esposizione semplificata, parzialmente guidata. Sintesi delle conoscenze se opportunamente guidate; analisi adeguata e corretta. Uso sostanzialmente corretto del lessico specifico.
		Competenze	Applicazione guidata e senza errori.
5 Base	Insufficiente in maniera lieve	Conoscenze	Incomplete e parzialmente corrette.
		Abilità	Esposizione ripetitiva e imprecisa. Analisi modesta e generica. Uso impreciso del lessico specifico.
		Competenze	Applicazione incerta, talvolta scorretta anche se guidata.

4/3	Insufficiente in maniera grave	Conoscenze	Frammentarie, lacunose, scorrettezza nelle articolazioni logiche.
		Abilità	Esposizione stentata, lessico inadeguato e non specifico.
		Competenze	Applicazione scorretta con gravi errori, incompletezza anche degli elementi essenziali.
2			Viene attribuito soltanto in caso di rifiuto e/o non svolgimento della prova di verifica proposta

"La valutazione ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni" (DPR n.122 del 22/06/2009).
In riferimento alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 7 Settembre 2006, all'interno del quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli (E.Q.F.), il processo di valutazione si esprime attraverso l'accertamento di:
conoscenze intese come risultato del processo di assimilazione attraverso l'apprendimento di contenuti, informazioni, fatti, termini, regole e principi, procedure afferenti ad una o più aree disciplinari di carattere teorico e pratico;
abilità intese come capacità di applicazione delle conoscenze (sapere) e delle esperienze (saper fare), ai fini di risolvere un problema o di portare a termine un compito o di acquisire nuovi saperi; esse si esprimono come capacità cognitive (elaborazione logico-critica e creativo-intuitiva) e pratico-manuali (uso consapevole di metodi, strumenti e materiali);
competenze intese come comprovate capacità di utilizzare conoscenze, metodiche di analisi dei dati e di indagine dei fenomeni, abilità personali e attitudini sociali nei più svariati campi (lavoro, studio, cultura, etc.). Esse trovano realizzazione nello sviluppo dell'autonomia e della responsabilità professionale e sociale, nonché nell'autovalutazione dei processi messi in atto e nell'auto-aggiornamento (life long learning).
Si tiene conto sia della valutazione di prodotto espressa in decimi, sia della valutazione e certificazione delle competenze espressa con le lettere A (avanzato) , I (intermedio), B (base)
La **certificazione delle competenze** si colloca all'interno dell'intero processo di valutazione degli studenti e rappresenta una dimensione importante dell'insegnamento perché incide notevolmente sulla formazione della persona, contribuisce a determinare la costruzione dell'identità nei ragazzi, può far crescere la fiducia in se stessi quale presupposto della realizzazione personale anche al di fuori della scuola.
La valutazione, in quest'ottica diventa fattore di qualità dell'insegnamento e dell'azione educativa e didattica. Alla tradizionale funzione sommativa volta ad accertare il possesso di conoscenze, abilità e competenze con riferimento solo al prodotto finale dell'insegnamento/apprendimento, deve accompagnarsi, quindi, la valutazione formativa volta a sostenere e potenziare il processo di apprendimento dello studente.

Di seguito la griglia di valutazione del comportamento con preciso riferimento a quanto contenuto nello Statuto delle Studentesse e degli Studenti.

Voto	Descrittori
10 (dieci)	Rispetto esemplare ed interiorizzazione personale delle norme del Patto educativo, del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti; comportamento che esprime piena coscienza e assunzione delle proprie responsabilità; partecipazione laboriosa, creativa e propositiva alla vita della comunità scolastica; atteggiamento leale e generoso nei confronti dei compagni; accurato rispetto per le persone; utilizzazione corretta delle strutture, dei macchinari e dei sussidi didattici; continuo e consapevole perseguimento dei valori democratici e dei principi della legalità nelle espressioni della componente studentesca; ricerca di soluzioni praticabili e condivise nei problemi di convivenza, in fattiva collaborazione con le altre componenti scolastiche.
9 (nove)	Lodevole rispetto delle norme del Patto educativo, del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti; comportamento che esprime una consapevole assunzione delle proprie responsabilità; partecipazione laboriosa e propositiva alla vita della comunità scolastica; attento rispetto per le persone; utilizzazione corretta delle strutture, dei macchinari e dei sussidi didattici; costante perseguimento dei valori democratici e dei principi della legalità nelle espressioni della componente studentesca; fattiva collaborazione con le altre componenti scolastiche nella soluzione dei problemi della scuola.
8 (otto)	Rispetto delle norme del Patto educativo, del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti; attiva partecipazione e assunzione delle proprie responsabilità nella vita della comunità scolastica; costante rispetto per le persone; utilizzazione corretta delle strutture, dei macchinari e dei sussidi didattici; perseguimento dei valori democratici e dei principi della legalità nelle espressioni della componente studentesca; tendenza alla collaborazione con le altre componenti scolastiche nella soluzione dei problemi della scuola.
7 (sette)	Discreto rispetto delle norme del Patto educativo, del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti; pratica quotidiana di tutti i fondamentali doveri scolastici, pur con eventuali richiami verbali in presenza di non gravi inadempienze; rispetto per le persone; utilizzazione corretta delle strutture, dei macchinari e dei sussidi didattici; saltuari episodi di ritardi, ingressi posticipati, uscite anticipate e mancanza di puntualità nelle giustificazioni; adesione ai valori democratici e dei principi della legalità nelle espressioni della componente studentesca; considerazione delle altre componenti scolastiche nella soluzione dei problemi della scuola; presenza di uno o più richiami scritti in relazione alle inadempienze e/o infrazioni alle norme.

6 (sei)	Sufficiente rispetto delle norme del Patto educativo, del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti, ma con reiterata tendenza all'infrazione delle regole ordinarie (ad es. assenze ripetute, ritardi sistematici, numerosi episodi di ingressi posticipati e uscite anticipate, rinvii nella giustificazione di assenze e ritardi, uso non corretto degli spazi, dei macchinari, delle strutture e dei sussidi didattici, etc.); mancato rispetto e/o comportamento scorretto nei confronti delle persone, tale comunque da non violare la dignità delle stesse; episodico mancato rispetto del patrimonio scolastico; presenza di uno o più richiami scritti in relazione alle inadempienze e/o infrazioni alle norme; presenza di sanzioni disciplinari non superiori all'allontanamento dalla scuola fino a 15 gg.
5 (cinque)	Violazione delle norme del Patto educativo, del Regolamento di Istituto e dello Statuto delle studentesse e degli studenti, tale da comportare l'allontanamento dello studente dalla comunità scolastica per un periodo superiore a giorni 15, in presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità, per i quali lo stesso non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel proprio comportamento (art.4 D.M. n.5 del 16/01/2009): ▪ atti che violano la dignità e il rispetto della persona umana (ad es. violenza privata, verbale, percosse, ingiurie e calunnie infamanti, anche per via telematica) e/o che implicano pericolo per l'incolumità fisica delle componenti scolastiche, specie a causa dell'infrazione delle disposizioni di sicurezza (ad es. allagamento, incendio, distribuzione di sostanze tossiche o stupefacenti, etc.); ▪ atti di violenza che compromettono la civile convivenza e il normale svolgimento dell'attività scolastica (ad es. danneggiamenti vandalici, procurato allarme, azioni di sabotaggio informatico, etc.); ▪ atteggiamenti di prevaricazione e/o di bullismo nei confronti dei compagni; ▪ comportamenti tali da determinare allarme a livello sociale (ad es. propaganda diretta all'esercizio dell'illegalità e dell'odio e/o incitazione all'uso della violenza sulla base di motivazioni razziali, ideologiche o religiose). Il voto 5 (cinque) comporta la non ammissione alla classe successiva, pur a fronte di voti positivi nelle singole materie di studio. Anche tale valutazione deve, comunque, avere valenza educativa e non solo punitiva (art.1 del D.M. n.5 del 16/01/2009), nonché essere finalizzata al recupero dello studente (D.P.R. 235 del 21/11/2007).

L'attribuzione dei voti indicati nella griglia di valutazione del comportamento non richiede necessariamente la simultanea presenza di tutti i comportamenti descritti. Sarà il consiglio di classe a valutare l'entità dell'infrazione commessa anche in rapporto alla frequenza. La finalità della valutazione del comportamento è sempre formativa e deve accompagnarsi ad interventi educativi attivati in sinergia con la famiglia dello studente.

ALLEGATO 5

PROSPETTO RIEPILOGATIVO ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore
ITN – ITG – IPS - ITC
Riposto

Istituto Tecnico Nautico "L. Rizzo" | Istituto Tecnico per Geometri "N.Colajanni" | Istituto Prof.le per i Servizi "A. Olivetti" | Istituto Tecnico Commerciale "E. Pantano"

Sede amministrativa: Via Pio La Torre, 1 – 95018 - RIPOSTO (CT) Tel. 095 6136745 Fax 095 8730469 C.F. 92015900878
Cod. MPI CTIS01300G – mail:ctis01300g@istruzione.it – pec:ctis01300g@pec.istruzione.it - www.iisriposto.gov.it

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
a.s. 2017-2018

Classe V CAI

RELAZIONE FINALE DEL COORDINATORE DI CLASSE

Il coordinatore
Rosario Nicolosi

❖ PREMESSA

L'alternanza scuola-lavoro è una modalità didattico-formativa trasversale a tutti i canali del sistema scolastico-formativo e si rivolge a studenti dell'ultimo triennio delle scuole superiori. E 'una delle innovazioni più significative della legge 107 del 2015 in linea con il principio della scuola aperta e si propone di orientare e sostenere un ingresso consapevole degli allievi nella realtà lavorativa, mediante l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro.

In questa chiave si spiega il monte ore obbligatorio di 400 ore negli istituti tecnici che rappresentano un innovativo format didattico rispetto alle tradizionali attività scolastiche e possono essere svolte anche durante la sospensione delle attività didattiche e/o all'estero. Dall'anno scolastico 2015/2016, l'alternanza è obbligatoria per gli studenti del terzo anno: le 400 ore rimangono comunque un obiettivo del triennio. Dal corrente anno scolastico l'alternanza a regime ed obbligatoria per gli studenti del terzo quarto e quinto anno

Il Sottoscritto Rosario Nicolosi, docente a tempo indeterminato presso la sede dell'I.T.T.L Luigi Rizzo, è stato nominato per l'anno scolastico 2017-2018, responsabile delle attività di ASL dell'I.T.T.L. L RIZZO di Riposto

Il docente tutor interno svolge le seguenti funzioni:

c) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);

d) assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;

e) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;

f) monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;

g) valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;

h) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;

i) informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;

j) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

- Attività svolte

Gli alunni della classe 5CAI dell'ITTL L Rizzo hanno svolto l'attività di AlternanzaScuola-Lavoro a partire dal ottobre 2017. L'attività in questione, obbligatoria per il corrente A.S., è stata regolarmente programmata e successivamente discussa e approvata dal Consiglio di Classe in fase programmatica

Considerata l'esiguità delle risorse economiche che avrebbero potuto permettere di attuare l'attività all'estero o di imbarco per un periodo adeguato, ci si è dovuti di necessità rivolgere anche ad aziende locali,

L'attività svolta assume in ogni caso piena validità, non solamente per quanto attiene al carattere formativo specifico ma anche riguardo alla valutazione della ricaduta formativa in sede di scrutinio finale di ammissione Agli esami di Stato.

Il sottoscritto ha seguito costantemente la classe durante le attività, accompagnando quando possibile gli studenti presso le aziende/enti, per verificare i compiti assegnati ai singoli alunni e, attraverso frequenti contatti con il Tutor aziendale, avere informazioni riguardo la puntualità, assenze, risposta agli stimoli, abilità relazionali, elementi che saranno poi opportunamente inseriti nella valutazione, finale

- **Gli Enti/Aziende**

Il contesto economico-sociale del territorio, come è noto, versa in una difficile situazione di stagnazione del mercato del lavoro. Questa scarsità di opportunità ha aggravato negli anni la difficoltà di reperimento di imprese, aziende ed enti disponibili ad accogliere studenti in stage, tirocini e alternanza. Inoltre il mancato riconoscimento economico all'azienda, che si assume la responsabilità dell'azione formativa e rende disponibile un proprio Tutor, non ne ha facilitato l'individuazione. A livello locale, in questo senso, è certamente da potenziare la collaborazione con enti pubblici e/o privati che rendano meno difficile l'incontro tra il mondo del lavoro e quello dell'istruzione.

Nonostante le difficoltà di cui sopra, sono state individuate aziende/enti del territorio che hanno dato l'adesione (confermata da apposita convenzione) ad accogliere gli alunni nell'attività formativa. Con esse è stato concordato in linea di massima il percorso formativo e sono stati puntualizzati gli obiettivi in termini di raggiungimento di competenze, soprattutto per quel che attiene a quelle trasversali, come delineate nel progetto formativo.

Tutte le imprese individuate svolgono attività lavorativa attinente al settore nautico e affini.

- **Gli Alunni**

Tutti gli allievi impegnati nell'attività hanno manifestato fin da subito una decisa ed entusiasticaadesione all'iniziativa. A causa delle già striminzite risorse economiche a disposizione

dell'istituzionescolastica, quando necessario gli allievi hanno dovuto provvedere a contribuire alle spese al fine di permettere di avere percorsi di qualità

- **AZIENDE ED ENTI COINVOLTI ED ORE EFFETTUATE**

Ore programmate PER TUTTI

ENTE	ore da effettuare PER TUTTI	OreEFFETTUATE	Discipline curriculare di ricaduta
GRIMALDI	72	72	Navigazione (CM) Macchine (CAI)
Associazione fuoristrada	13	13	Navigazione ed elettrotecnica
Basic Training STCW	128	128	Navigazione Macchine
Impresa Formativa Simulata ELETTRONICA DI BORDO	30	IN CORSO	EEA

Ore programmate PER ALCUNI ALLIEVI (ORE AGGIUNTIVE)

ENTE	ore da effettuare PER ALUNNO	ALUNNI COINVOLTI	Discipline curriculare di ricaduta
ATTIVITÀ ALTERNATIVE	QUANTO BASTA PER I RAGAZZI CHE DEVONO RECUPERARE ORE		discipline varie

- **I Report di Valutazione**

Durante il percorso formativo in azienda è stato eseguito più volte un monitoraggio (tramite contatto diretto con le imprese) volto a verificare se gli alunni stessero assumendo comportamenti corretti, se la loro frequenza fosse regolare e se, in generale, fossero all'altezza dei compiti richiesti. Al fine di dare un resoconto numericamente apprezzabile, sono stati elaborati i risultati derivanti dalle Valutazioni delle Aziende nei confronti degli alunni, riportate per singolo alunno