



CERTIFICATE NO. 34423



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"R. DEL ROSSO - G. DA VERRAZZANO" (GRIS00900X)

Via Panoramica, 81

58019 - Porto S. Stefano (GR)

Telefono +39 0564 812490 - Fax +39 0564 814175 - C.F. 82002910535

Sito web: [www.daverrazzano.it](http://www.daverrazzano.it) e-mail: [segreteria@daverrazzano.it](mailto:segreteria@daverrazzano.it) [itn@daverrazzano.it](mailto:itn@daverrazzano.it)

Posta elettronica certificata: [segreteria@pec.daverrazzano.it](mailto:segreteria@pec.daverrazzano.it) [gris00900x@pec.istruzione.it](mailto:gris00900x@pec.istruzione.it)

**Sede: Porto Santo Stefano - GR**

**Esami di stato conclusivi del corso di studi**

**Istituto Trasporti e Logistica**

**Indirizzo Conduzione del Mezzo**

**Apparati ed impianti marittimi**

**Classe V AIM**

**Documento del consiglio di classe**

**Anno scolastico 2012 -2013**

---

*Porto Santo Stefano 15 Maggio 2013*

## INDICE

### CAP. 1 – SCHEDE INFORMATIVE GENERALI

1. 1 – Composizione del consiglio di classe
1. 2 – Profilo dell'Istituto e del corso di studi
  
1. 3 – Breve storia e profilo della classe
  - 1.3.1 – Gli alunni
  - 1.3.2 – I docenti
  
1. 4 – Attività integrative (tutti gli istituti) e attività di alternanza scuola lavoro( istituti professionali)
  1. 4. 1. – Attività di orientamento
  
1. 5– Obiettivi formativi trasversali e metodologie del consiglio di classe
1. 6 – Metodi e strumenti utilizzati per favorire l'apprendimento
1. 7 – Strumenti e criteri comuni per la verifica degli apprendimenti

### CAP. 2 - SCHEDE INFORMATIVE RELATIVE ALLE DISCIPLINE

- 2.1 Italiano
- 2.2 Storia
- 2.3 Inglese
- 2.4 Elettrotecnica
- 2.5 Controlli
- 2.6 TTTM
- 2.7 Macchie
- 2.8 Impianti
- 2.9 Religione
- 2.10 P.E.I
- 2.11 Ed Fisica

### CAP. 3 – SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Calendario delle simulazioni

Simulazioni di terza prova

Criteri di valutazione e griglia utilizzata per la seconda prova

Criteri di valutazione e griglie utilizzate per la terza prova

Criteri di valutazione e griglia utilizzata per la simulazione del colloquio

## 1. SCHEDE INFORMATIVE GENERALI

### 1. 1 – Composizione del consiglio di classe

<b>Prof. Sbrolli Enzo</b>	Dirigente Scolastico
<b>Prof.ssa Antonella Costanzo</b>	Docente di Italiano e Storia
<b>Prof.ssa Maria Boninsegni</b>	Docente di Educazione Fisica
<b>Prof. Costanzo Enzo</b>	Docente di Lingua Inglese
<b>Prof.ssa Basta Liliana</b>	Docente di Matematica
<b>Prof. Piazza Giuseppe</b>	Docente di T.T.T.M
<b>Prof. Vespasiani Roberto</b>	I.T.P. Macchine Marine ed Impianti
<b>Prof. Valerio Sussarello</b>	Docente Impianti
<b>Prof. Giovanni Balassone</b>	Docente Macchine
<b>Prof.ssa Modesti Sarah</b>	Docente Controlli
<b>Prof. Gianfranco Santo</b>	Docente Elettrotecnica
<b>Prof. Ettore Barbieri</b>	I.T.P. Elettronica e Controlli
<b>Prof.ssa Pacini Rita</b>	Docente di Religione
<b>Prof.ssa Cecilia Melani</b>	Docente di Sostegno

### 1. 2 – Profilo dell'Istituto

L'Istituto Trasporti e Logistica, la cui denominazione secondo il vecchio ordinamento è Istituto Tecnico Nautico, offre un percorso formativo che si articola in un triennio iniziale, ed un biennio terminale in cui gli allievi possono scegliere tra due differenti indirizzi di studi proposti:

- Perito per ApparatI ed Impianti Marittimi (A.I.M.)
- Perito per i Trasporti Marittimi (T.M.)

#### **Perito per ApparatI ed Impianti Marittimi**

La figura tecnica alla quale si riferisce il presente documento è il Perito in ApparatI ed impianti marittimi, figura per i contenuti culturali della sua formazione, possiede conoscenze e metodi di lavoro funzionali alla gestione ed alla conduzione degli impianti termici, elettrici, meccanici e idraulici utilizzati nella trasformazione e nel controllo

dell'energia con particolare riferimento alla propulsione ed agli impianti navali. Possiede anche conoscenze tecnico - scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti ed è in grado di occuparsi e gestire gli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.

Egli pertanto, come tecnico dell'industria meccanica, impiantistica ed elettrica, e per questo può svolgere un ruolo attivo e responsabile di progettazione, esecuzione di compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi della distribuzione e della utilizzazione dell'energia elettrica e ne conosce le modalità di produzione.

Il piano orario seguito nei cinque anni di corso è il seguente:

MATERIE	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Italiano	5	5	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Inglese	4	4	3	3	3
Matematica e Informatica	5	5	3	3	3
Scienze naturali	4				
Chimica e chimica ambientale		4(2)	3		
Fisica	4(2)	4(2)			
Diritto	2	2	2		
Disegno Tecnico	2	2			
Geografica e geografica economica	2	2	2		
Esercitazioni Marinaresche	3	3			
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Elettrotecnica			4(2)	5(3)	3(2)
Navigazione			4(2)		
Controlli					3(2)
Macchine			3(2)	5(2)	5(2)
Impianti				5(2)	4(1)
Teoria e sicurezza della nave					3
Tecnologia Meccanica				3(2)	
Religione	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## 1. 3 – Breve storia e profilo della classe

### 1.3.1 – Gli alunni

La classe nel suo indirizzo di specializzazione A.I.M è formata da n° 16 alunni (tra cui l'alunno Mazzieri Tiziano ripetente della classe V, comunque mai frequentante). Nella classe è inserito un alunno per il quale è stato previsto e realizzato un P.E.I. che prevede una valutazione in riferimento ad un "percorso didattico differenziato svolto e finalizzato solo al rilascio dell'attestazione di cui all'art.13 del DPR n. 323 del 23.7.1998".

Nel corso dell'anno scolastico, l'andamento didattico-disciplinare è stato altalenante con variazioni in positivo e in negativo dipendenti dalle singole discipline. In generale si è evidenziato un comportamento sempre corretto e un buon atteggiamento scolastico da parte degli alunni; discreta è stata anche la partecipazione al dialogo educativo. Non sempre queste buone attitudini hanno corrisposto ad un buon andamento nel profitto che, sebbene sufficiente nella media, ha visto un ristretto gruppo di alunni, non raggiungere gli obiettivi prefissati dalle singole discipline. Si è denotato anche, al variare del tempo e delle discipline, un impegno non sufficiente nel lavoro assegnato a casa. Inoltre nell'ultimo periodo è emerso, in alcune discipline, un calo nell'attenzione generalizzato.

Comunque la classe ha dimostrato una buona partecipazione a tutte le attività extrascolastiche, rivelandosi affidabile sotto l'aspetto pratico ed operativo.

### 1.3.2 – I docenti

<b>MATERIE / CLASSI</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Italiano	Costanzo A	Costanzo A
Storia	Costanzo A	Costanzo A
Inglese	Costanzo E	Costanzo E
Matematica e Informatica	Basta	Basta
Scienze della Terra		
Chimica		
Tecnologia Meccanica	Carcani	
Religione	Pacini	Pacini
Educazione Fisica	Boninsegni	Boninsegni
Elettrotecnica	Modesti	Modesti
Controlli		Santo
Macchine	Carcani	Balassone
Impianti	Sussarello	Sussarello
TTM		Piazza
Religione	Pacini	Pacini

## 1. 4 – Attività integrative nel triennio

**a.s. 2009/10:** Visita presso Salone Nautico di Genova  
Viaggio di Istruzione Lisbona

**a.s.2010/11:** Visita Salone Nautico di Genova  
Visita Centrale Termoelettrica di Montalto di Castro

**a.s. 2011/12:** STAGE FORMATIVI in aziende locali (Maregiglio), nella Capitaneria di Porto e Guardia di Finanza; uscite didattiche al Salone Nautico di Genova

### 1. 4. 1 - Attività di orientamento

**a.s. 2011/2012 e 2013 :** Orientamento al mondo del lavoro nell'ambito del progetto Alternanza Scuola – Lavoro. Visite del Corpo dei Carabinieri, Capitaneria di Porto, Cavalleggeri, di un funzionario dell'ufficio territoriale per l'impiego regione Toscana che ha illustrato agli studenti eventuali possibilità di lavoro e di studio nell'ambito della Formazione della Regione Toscana.

## 1. 5 – Obiettivi formativi trasversali relativi a capacità, conoscenze, e competenze

Obiettivi trasversali	raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Acquisizione del senso di responsabilità		x		
Potenziamento delle abilità di studio			x	
Ampliamento della capacità di confrontarsi e interagire in maniera critica e costruttiva			x	
Acquisizione dei linguaggi specifici delle varie discipline				x
Potenziamento delle capacità espressive				x
Potenziamento delle capacità di analisi e sintesi				x
Ampliamento culturale				x
Acquisizione della capacità di rielaborazione critica delle conoscenze acquisite			x	
Acquisizione della capacità di collegare tra di loro conoscenze e competenze relative alle varie discipline			x	

## 1. 6 – Metodi e strumenti utilizzati per favorire l'apprendimento

La metodologia di insegnamento si è avvalsa di varie tipologie di approccio nell'ambito delle singole discipline; la lezione frontale si è alternata a lezioni di tipo partecipativo per stimolare il coinvolgimento dei ragazzi al dialogo educativo. Inoltre, le discipline di indirizzo hanno fatto ricorso, quando possibile, ad attività di laboratorio per integrare la trattazione teorica dei contenuti disciplinari. Si riportano di seguito gli strumenti utilizzati nell'ambito della didattica delle diverse materie:

		SI	NO
Mezzi scritti:	libri di testo	[ X ]	[ ]
Mezzi di laboratorio:	documentazione tecnica	[ X ]	[ ]
Laboratori:	strumentazioni tecniche	[ X ]	[ ]
	personal computer	[ X ]	[ ]
Aule speciali:	di indirizzo	[ X ]	[ ]
	di informatica	[ X ]	[ ]
	aula audiovisivi	[ X ]	[ ]
	palestra	[ X ]	[ ]
	planetario	[ X ]	[ ]

## 1. 7 – Strumenti e criteri comuni per la verifica degli apprendimenti

Prove strutturate a risposta chiusa: periodiche

Prove strutturate a risposta aperta: periodiche

Prove tradizionali: periodiche

Interrogazioni orali: periodiche

Interventi dal banco e/o dalla postazione di lavoro: frequenti

## CAP. 2 - SCHEDE INFORMATIVE RELATIVE ALLE DISCIPLINE

2.1 Italiano

2.2 Storia

2.3 Inglese

2.4 Elettrotecnica

2.5 Controlli

2.6 TTTM

2.7 Macchie

2.8 Impianti

2.9 Religione

2.10 P.E.I

2.11 Ed Fisica



**TITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “R. DEL ROSSO G.  
DA VERRAZZANO”**

**ISTITUTO TECNICO NAUTICO**

**INDIRIZZO : A.I.M**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: ITALIANO**

**DOCENTE: COSTANZO ANTONELLA**

**Obiettivi cognitivi**

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
<b>Conoscenza</b> degli autori e dei testi più significativi del patrimonio letterario italiano dell'Ottocento e del Novecento, considerato nel suo formarsi sul piano storico e nelle sue relazioni con le letterature straniere.			<b>X</b>	
<b>Conoscenza</b> delle tipologie di analisi del testo poetico e letterario, dei termini del linguaggio specifico della disciplina relativo all'analisi e all'interpretazione dei testi			<b>X</b>	
<b>Conoscenza</b> dei temi, dei messaggi ideologico-religiosi, della visione della realtà del poema dantesco attraverso la lettura, l'interpretazione e il commento di alcuni canti del "Paradiso"				<b>X</b>
<b>Capacità</b> di individuare il tipo di testo letterario in esame, di situarlo nel contesto storico-culturale e di confrontarlo con altri testi dello stesso o di altri autori			<b>X</b>	
<b>Capacità</b> di individuare gli elementi stilistico-formali presenti nel testo e di esprimere autonomamente riflessioni con proprietà di linguaggio ed organicità concettuale				<b>X</b>
<b>Rielaborazione</b> dei contenuti acquisiti in modo autonomo e personale sia in forma orale che scritta e formulazione di un proprio personale giudizio sui testi esaminati				<b>X</b>

## Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

**Metodologia:** La conoscenza della poetica degli autori e la loro contestualizzazione è stata incentrata soprattutto sull'analisi tematica dei testi letterari, attraverso la lettura, la comprensione con il riassunto o la parafrasi, l'analisi e l'interpretazione. Tutto ciò è stato affrontato attraverso lezioni frontali e partecipate, studio assistito e guidato in classe.

**Strumenti e sussidi:** Libri di testo, materiale predisposto dall'insegnante.

**Tipologia delle prove di verifica** Verifiche scritte: produzione di testi sulla base delle tipologie di prima prova dell'esame di Stato. Prove strutturate e semistrutturate..Verifiche orali frontali.

## Criteri di valutazione

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza lessicale, con gravi errori concettuali.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità analitiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali non gravi o con diffusi errori morfosintattici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; esposizione lineare, pur se con un lessico ordinario e/o in parte appropriato
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con alcuni spunti riflessivi che denotano la personale assimilazione dei contenuti; espressione corretta, appropriata nella formulazione dei periodi e del lessico.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e

	applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e creativo con riferimenti intertestuali.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti intertestuali e spunti critici originali.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

# PROGRAMMA SVOLTO

## ITALIANO

Libri di testo utilizzati:

G. Baldi S. Giusso M. Razetti G. Zaccaria, *Dal testo alla storia dalla storia al testo (Voll. D- E- F-G)*, Paravia

D. Alighieri (a cura di S. Jacomuzzi, A. Dughera, G. Ioli, V. Jacomuzzi), *La Divina Commedia*, SEI

### 2. Modulo I (30 ore) I QUADRIMESTRE

#### STORIA DELLA LETTERATURA

Quadro storico e culturale del Romanticismo in Europa e in Italia

Dibattito tra neoclassici e romantici sul "Conciliatore".

"Sull'utilità delle traduzioni.." di M.me De Stael

Alessandro Manzoni: la vita, le opere la poetica.

Lettere a M. Chauvet e al marchese C. D'Azeglio.

Le tragedie. Da "Adelchi": " Coro dell'atto III " e "La morte di Adelchi".

Il romanzo storico. "I promessi sposi" :caratteri generali.

Le odi: " 5 Maggio "

Giacomo Leopardi: la vita, le opere e la poetica.

Dai Canti."L'infinito", "Alla luna", " a Silvia", "La quiete dopo la tempesta", "Il sabato del villaggio", "Canto notturno di un pastore errante nell'Asia " .

Dalle Operette Morali: " Dialogo della Natura e di un islandese" "Dialogo di Torquato Tasso e il suo genio familiare".

Da "La ginestra o il fiore del deserto". vv. 1-157.

### Modulo II: (8 ore) I QUADRIMESTRE

#### LA DIVINA COMMEDIA. II *Paradiso*

La struttura. Lettura, parafrasi e analisi dei canti I, III.

### 3. Modulo III (30 ore) II QUADRIMESTRE

#### STORIA DELLA LETTERATURA

Caratteri generali del Positivismo. Naturalismo e Verismo.

Giovanni Verga: la vita, le opere e la poetica. Da "Vita dei campi": " Fantasticheria", " Rosso Malpelo".

Da "Novelle rusticane": "Libertà ", "La roba " .

Brani da "I Malavoglia": I Malavoglia e la comunità del villaggio: valori ideali e interesse economico; L'abbandono del "nido" e la commedia dell'interesse; La conclusione dei Malavoglia: l'addio al mondo pre-moderno.

Sintesi dei contenuti di Mastro Don Gesualdo.

Quadro storico e letterario del Decadentismo in Europa e in Italia.

Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere e la poetica.

Da "Terra vergine": "Dalfino"

Da "Il Piacere": Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti; una fantasia "in bianco maggiore".

Da Alcyone: La pioggia nel pineto

Dal "Notturmo": La prosa notturna.

Giovanni Pascoli: la vita, le opere e la poetica.

Prose: da "Il fanciullino": Una poetica decadente.

Da Myricae: "Novembre", "L'assiuolo", "X Agosto".

Dai "Canti di Castelvecchio": "Gelsomino notturno", "Nebbia".

Italo Svevo: la vita, le opere e la poetica.

Da "Una vita": Le ali del gabbiano

Da "Senilità": Il ritratto dell'inetto..

Da "La coscienza di Zeno": La morte del padre, La salute "malata" di Augusta, La profezia di un'apocalisse cosmica..

Luigi Pirandello: la vita, le opere, la poetica.

Da "L'Umorismo": Un'arte che scompone il reale..

Da "Il fu Mattia Pascal": La costruzione della nuova identità e la sua crisi.

Da "Uno, nessuno e centomila": Nessun nome.

Da "Novelle per un anno": "Ciaula scopre la luna", "Il treno ha fischiato".

Da "Sei personaggi in cerca d'autore": La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio.

G. Ungaretti: La vita, le opere, la poetica

Da "L'allegria": "Noia", "Veglia", "I fiumi", "San Martino del Carso", "Mattina", "Vanità", "Soldati".

#### **Modulo IV: (6 ore) II QUADRIMESTRE**

##### **LA DIVINA COMMEDIA. II *Paradiso***

Lettura, parafrasi e analisi del canto VI. Confronto con il canto VI dell'Inferno ed il canto VI del Purgatorio.

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO  
G. DA VERRAZZANO"**

**ISTITUTO TECNICO NAUTICO**

**INDIRIZZO : Trasporti marittimi**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: STORIA**

**DOCENTE: COSTANZO ANTONELLA**

**Obiettivi cognitivi**

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
<b>Conoscenza</b> dell'ambiente geografico , sociale ed umano in cui il fatto storico si verifica		X		
<b>Conoscenza</b> della relazione fra fatto storico e contesto individuale e sociale			X	
<b>Conoscenza</b> degli avvenimenti che costituiscono il fatto storico nelle sue relazioni di causa ed effetto		X		
<b>Capacità</b> di conoscere e usare il linguaggio specifico della disciplina				X
<b>Capacità</b> di interpretare e valutare gli eventi studiati				X
<b>Capacità</b> di orientarsi tra le fonti iconografiche, geografiche ed istografiche				X
<b>Capacità</b> di leggere gli eventi contemporanei alla luce degli eventi storici studiati				X

## Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

**Metodologia:** Lezione frontale e partecipata. Studio assistito e guidato in classe

**Strumenti e sussidi:** Libri di testo, materiale predisposto dall'insegnante.

**Tipologia delle prove di verifica:** Prove strutturate e semistrutturate. Verifiche orali frontali e guidate.

## Criteri di valutazione

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza lessicale, con gravi errori concettuali.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità analitiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali non gravi o con diffusi errori morfosintattici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; esposizione lineare, pur se con un lessico ordinario e/o in parte appropriato
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con alcuni spunti riflessivi che denotano la personale assimilazione dei contenuti; espressione corretta, appropriata nella formulazione dei periodi e del lessico.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e creativo con riferimenti intertestuali.

10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti intertestuali e spunti critici originali.
----	---

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.



# PROGRAMMA SVOLTO

## STORIA

Libro di testo utilizzato:

M. Lunari, S. Battilossi, S. Levati, S. Mori, La costruzione del presente, voll. 2 e 3, Sansoni per la scuola.

### **Modulo I (Primo quadrimestre) 15 ore**

Il quadro internazionale dal 1848 all'unità tedesca  
La seconda rivoluzione industriale e il colonialismo  
L'Italia unita e la società umbertina  
Il secolo che nasce  
Europa, mondo, Italia agli inizi del Novecento  
La Grande guerra  
La rivoluzione russa

### **Modulo II (Secondo quadrimestre) 15 ore**

Il dopoguerra  
Il fascismo  
Gli anni venti e la crisi del 1929  
Il nazismo  
Lo stalinismo e gli anni Trenta  
La seconda guerra mondiale  
"Shoah": la distruzione degli ebrei in Europa  
L'inizio della "guerra fredda": 1945: la nuova geografia del potere mondiale; L'Unione Sovietica, nuova potenza mondiale, L'inizio della "guerra fredda" e la strategia del "contenimento".  
L'Italia repubblicana: La società italiana nella crisi del dopoguerra; I governi di unità nazionale; La Costituente e la nascita della repubblica.

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “R. DEL ROSSO G. DA  
VERRAZZANO”**

**Scuola ITN G. Da Verrazzano**

**INDIRIZZO : V AIM**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: Inglese**

**DOCENTE: Enzo Costanzo**

**Obiettivo generale:**

Essere in grado di padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi ed utilizzare i linguaggi specifici relativo al percorso di studi nautici, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, a livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER).

**Obiettivi cognitivi:**

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
<b>Approfondimento</b> competenze relative alle abilità linguistiche		<b>X</b>		
<b>Acquisizione</b> dei contenuti di tecnica marittima e dei termini linguistici specifici	<b>X</b>			
<b>Conoscenza</b> degli aspetti socio-culturali del mondo anglosassone		<b>X</b>		
<b>Approfondimento</b> delle conoscenze della relazione tra scuola e mondo del lavoro	<b>X</b>			
<b>Capacità</b> di utilizzare le abilità di listening, writing, reading, speaking, adeguatamente ad un livello di riferimento B2		<b>X</b>		
<b>Capacità</b> di rielaborare i contenuti tecnici e culturali acquisiti in modo autonomo ed approfondito.				<b>X</b>

**Contenuti disciplinari**

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

**Metodologia** - Lezioni frontali e dialogate con l'ausilio di libri di testo ed eserciziari a corredo; fotocopie di appunti preparati ad hoc dal sottoscritto e finalizzati all'esame conclusivo; uso di carte storico geografiche; lettura di altri documenti; video di argomento tecnico marittimo e visione di film in lingua originale.

Attività di listening/reading/speaking/writing su tutti gli argomenti proposti.

Approfonditi in particolar modo gli argomenti riguardanti l'inglese marittimo con l'uso del laboratorio di lingua , del video, di diagrammi, immagini di motori ed impianti ausiliari di bordo.

Approfonditi gli argomenti riguardanti gli usi e costumi del mondo anglo-americano in relazione con la nostra realtà.

**Strumenti e sussidi** - Libri di testo ed eserciziari a corredo oltre allo sfruttamento del laboratorio di lingua come sopra descritto. Appunti derivati dalla rielaborazione di argomenti proposti da altri testi. Esercitazioni scritte ed orali. Due simulazioni della terza prova d'esame di cui una con colloquio orale. Esercitazioni guidate in classe. Le due simulazioni, naturalmente, sono state concordate con gli altri docenti.

**Tipologia delle prove di verifica** - Le verifiche sono orali e scritte al termine di ogni argomento o unit trattata. Le verifiche sono state di tipo formativo (per controllare in itinere il processo di apprendimento) e sommative (per quantificare i progressi compiuti dal singolo studente). Le verifiche sommative sono state di tipo strutturato o semi strutturato. L'attività di recupero e potenziamento si è realizzata durante le ore curricolari, tuttavia è stato necessario consigliare la frequenza dello sportello pomeridiano al fine di recuperare le carenze evidenziate nel corso dell'anno scolastico.

Le verifiche sono in numero minimo di 2 orali e 4 scritte per quadrimestre ed hanno tenuto conto delle griglia di misurazione e valutazione presentata nel verbale dei dipartimenti ad inizio anno scolastico, approvata dal collegio dei docenti ed utilizzata dal consiglio di classe. Per la valutazione è stato adottato un punteggio in decimi.

**Tipologia delle verifiche** - Test a risposta multipla e a risposta aperta; Prove strutturate e/o semi-strutturate; Interrogazioni e discussioni in classe. Le due simulazioni di terza prova sono state concordate con i docenti e studenti ed hanno avuto valore di verifica scritta.

**Criteri di valutazione** - Le verifiche orali hanno tenuto conto dell'adeguatezza del lessico tecnico, della correttezza della pronuncia e del vocabolario utilizzato. Le verifiche scritte hanno tenuto conto della correttezza grammaticale, lessicale e sintattica; della correttezza del contenuto.

0-2	VOTO NULO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza lessicale, con gravi errori concettuali.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità analitiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali non gravi o con diffusi errori morfosintattici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; esposizione lineare, pur se con un lessico ordinario e/o in parte appropriato

7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con alcuni spunti riflessivi che denotano la personale assimilazione dei contenuti; espressione corretta, appropriata nella formulazione dei periodi e del lessico.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e creativo con riferimenti intertestuali.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti intertestuali e spunti critici originali.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

## PROGRAMMA SVOLTO - INGLESE

### **Modulo I (periodo Settembre - Ottobre, 21 ore)**

**Grammatica:** revisione 1st,2nd,3rd conditional, modal verbs for deduction. Wish

**Marittimo:** Diesel engines (2-4 stroke) - History of heat engine . Distilling plant.

**Civiltà:** The USA (geography / the climate) East and West Coast – The origin of a nation (appunti)

### **Modulo II ( periodo Novembre - Dicembre, 21 ore)**

**Grammatica:** revisione forma passiva di tutti i tempi.

**Marittimo:** Fire system plant

**Civiltà:** New York – History of Manhattan

### **Modulo III ( periodo Gennaio - Febbraio, 23 ore)**

**Grammatica: revisione temporale**

**Marittimo:** Marpol Convention and Annexes. Inert gas. Electricity

**Civiltà:** USA: historical and political aspects. The New Deal.

### **Modulo IV ( periodo Marzo - Maggio, 26 ore)**

**Grammatica:** reported speech.

**Marittimo:** Turbines (gas/steam). Ship's manning. Electromagnetism and electric motors.

**Civiltà:** Ireland: Physical, historical and political aspects. Causes of the World War I and World War II. Music Myths: The Rolling Stones. The American society after war.

**Dal 15 Maggio alla fine della scuola, sarà svolta attività propedeutica all'esame di stato che implica ripasso degli argomenti principali, eventuali verifiche di recupero e consigli per la stesura finale delle tesine degli studenti.**

Porto S. Stefano 15 - 05 - 2013

Il docente

**Enzo Costanzo**

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO G. DA  
VERRAZZANO"**

**Scuola: ISTITUTO TECNICO NAUTICO**

**INDIRIZZO: Apparatî impianti marittimi**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: BASTA LILIANA**

**Obiettivi cognitivi**

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
-Essere in grado di rappresentare graficamente una funzione evidenziandone gli elementi essenziali		<b>X</b>		
- Essere in grado di elaborare esercizi corretti e organicamente strutturati sui vari argomenti affrontati		<b>X</b>		
- Essere in grado di comprendere e interpretare correttamente il testo di un problema inerente a contenuti disciplinari noti			<b>X</b>	
- Saper definire gli oggetti di studio con un linguaggio appropriato e consapevole				<b>X</b>

Autonomia di analisi e sintesi degli argomenti

**Contenuti disciplinari**

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

**Metodologia:**

Le strategie adottate finalizzate al raggiungimento degli obiettivi programmati sono state prevalentemente:

lezioni partecipate per favorire la scoperta di nessi, relazioni, leggi.

lezioni frontali per la sistematizzazione.

Sono stati previsti numerosi momenti di recupero in itinere rivisitando, periodicamente, concetti già affrontati. Le prove somministrate sono state utilizzate come verifica dei risultati attesi, alla fine di ciascuna unità didattica. Dall'analisi di esse si è valutato se procedere con nuovi argomenti o ritornare con altre esemplificazioni ed ulteriori chiarimenti o approfondimenti sul tema appena trattato. In classe si è cercato di creare un clima di serenità e collaborazione, favorendo la solidarietà e la convivenza nonché la partecipazione attiva e l'autostima, impostando il dialogo in modo da rendere gli alunni protagonisti attivi del loro sapere.

**Strumenti e sussidi:**

- Libro di testo: Corso base verde-Volume 5 Bergamini-Trifone-Barozzi. Ed. Zanichelli.
- Schemi semplificativi e riepilogativi proposti dal docente alla lavagna.

**Tipologia delle prove di verifica:**

Sono state previste numerose esercitazioni sia scritte che orali svolte con varie metodologie:

- prove scritte con domande e risoluzione di problemi ed esercizi
- test a risposta multipla
- verifiche orali alla lavagna e discussioni in classe.

Le verifiche orali si sono svolte prevalentemente come risoluzione di esercizi nell'ambito di esercitazioni in classe.

Nella seconda parte dell'anno le prove scritte hanno ricalcato prevalentemente la tipologia proposta per la terza prova dell'esame di stato.

**Criteri di valutazione:**

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

Indicatori		Descrittori	Punteggio	Punteggio massimo in decimi
Conoscenze	Contenutistiche e procedurali riguardo a: 3 Definizioni 4 Formule 5 Regole 6 Teoremi 7 Procedimenti logici	Prova in bianco	0,5	4
		Molto scarse	1	
		Lacunose	2	
		Di base	2,5	
		Sostanzialmente corrette	3	
		Corrette	3,5	
		Complete	4	
		Competenze elaborative	Riguardo a: Impostazione della soluzione del problema e/o esercizio Efficacia della strategia risolutiva Sviluppo della risoluzione Completezza della risoluzione	
Molto scarse	1			
Inefficaci	1,5			
Incerte e/o meccaniche	2			
Di base	2,5			
Efficaci	3			
Organizzate	3,5			
Originali	4			
Competenze comunicative	Riguardo a: 2. Comprensione delle richieste 3. Sequenza logica 4. Precisione formale 5. Presenza di commenti significativi	Prova in bianco	0	2
		Di difficile comprensione o faticosa interpretazione o carente sul piano formale e grafico	0,5	
		Elaborato logicamente strutturato	1	
		Elaborato formalmente rigoroso	1,5	
		Pieno controllo del registro comunicativo	2	

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo e progressi in itinere rispetto ai livelli di partenza.

## PROGRAMMA SVOLTO

### DISCIPLINA: MATEMATICA

MODULO 1: IL CALCOLO DIFFERENZIALE E LO STUDIO DELLE FUNZIONI (Ripasso e consolidamento di quanto affrontato nell'ultimo periodo dell'anno precedente)

Periodo: settembre-dicembre (36 ore)

- La derivata di una funzione: il problema della tangente; il rapporto incrementale; la derivata di una funzione; il calcolo della derivata; derivata destra e sinistra.
- La retta tangente al grafico di una funzione.
- La continuità e la derivabilità.
- Derivate fondamentali.
- I teoremi sul calcolo delle derivate (senza dimostrazioni): derivata del prodotto di una costante per una funzione; la derivata della somma di funzioni; la derivata del prodotto di funzioni; la derivata della potenza di una funzione; la derivata del quoziente di due funzioni.
- La funzione derivata e le derivate successive.
- I teoremi sulle funzioni derivabili: il teorema di Lagrange (interpretazione geometrica); il teorema di Rolle (interpretazione geometrica); Il teorema di De l'Hospital (senza dimostrazione).
- Funzioni crescenti, decrescenti e derivate.
- I massimi e i minimi relativi e assoluti.
- La concavità e i punti di flesso.
- Lo studio di funzioni. (Relativamente a funzioni algebriche razionali intere e fratte, e funzioni irrazionali)

MODULO 2: GLI INTEGRALI

Periodo: gennaio-aprile (45 ore)

- L'integrale indefinito: le primitive; definizione di integrale indefinito; le proprietà dell'integrale indefinito.
- Gli integrali indefiniti immediati.
- L'integrazione per sostituzione.
- L'integrazione per parti.
- L'integrazione di funzioni razionali fratte: il numeratore è la derivata del denominatore; il denominatore è di primo grado; il denominatore è di secondo grado).
- L'integrale definito: il trapezoide; integrale definito di una funzione positiva o nulla; le proprietà dell'integrale definito.
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale: Teorema della media (senza dimostrazione); la funzione integrale; teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione); il calcolo dell'integrale definito; valor medio di una funzione.
- Il calcolo delle aree di superfici piane.

MODULO 3: LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Periodo: maggio- giugno (15 ore)

- Le equazioni differenziali del primo ordine.
- Le equazioni differenziali del tipo  $y' = f(x)$
- Le equazioni differenziali a variabili separabili.

Nel mese di maggio è in fase di trattazione il modulo relativo alle equazioni differenziali. Eventuali argomenti non trattati verranno segnalati a fine anno scolastico.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “R. DEL ROSSO G. DA  
VERRAZZANO”**

**Scuola: Istituto Tecnico Nautico “G. Da Verrazzano”**

**INDIRIZZO : AIM**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: Elettrotecnica**

**DOCENTE: Sarah Modesti- Ettore Barbieri**

**Obiettivi cognitivi**

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscere gli apparati per il raddrizzamento della c.a..		X		
Descrivere il principio di funzionamento dei raddrizzatori e degli alimentatori spiegando la loro utilità.		X		
Analizzare il funzionamento dei raddrizzatori e calcolarne le principali caratteristiche.				X
Conoscere i concetti base del funzionamento dei transistor BJT.		X		
Descrivere le caratteristiche principali degli amplificatori realizzati con componenti discreti e le principali configurazioni di montaggio.			X	
Saper riconoscere e descrivere le principali parti dell'impianto elettrico di bordo.			X	
Conoscere il fabbisogno energetico della nave e modi di intervento per la gestione dello stesso.			X	
Acquisire la metodologia di studio ed impostare lo studio stesso;			X	
Realizzare semplici esempi di simulazione con foglio elettronico		X		

**Contenuti disciplinari**

- Generalità sul diodo e sulla caratteristica di funzionamento. Applicazioni.
- Il transistor BJT, generalità e principi di funzionamento. Applicazioni.
- Sviluppo degli impianti elettrici di bordo.
- Generatori di bordo.

- Cenni dei quadri elettrici bordo.

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

## **Metodologia**

Lezioni Frontali

Analisi del testo e/o manuali tecnici.

Attività laboratorio di misure: strumenti, oscilloscopio, circuiti, misure.

Attività laboratorio di informatica: caratteristiche grafiche delle misure, relazioni, simulazioni.

Confronto tra i risultati di laboratorio e i concetti teorici

Ricerche e approfondimenti di argomenti ed interesse personale.

## **Strumenti e sussidi**

Libri di testo:

“Fondamenti di elettrotecnica ed elettronica”

Olivieri / Ravelli

“Impianti elettrici sulle navi”

M. Piattelli

Laboratori:

Misure elettriche

Informatica

## **Tipologia delle prove di verifica**

- test a risposta multipla
- compiti scritti con domande a risposta aperta e risoluzione di problemi analitici
- interrogazioni orali e discussioni in classe
- attività di laboratorio
- relazioni tecniche
- Orali: interrogazioni su argomenti trattati di recente per la valutazione delle conoscenze e dell'impegno; interrogazioni trasversali per la valutazione delle capacità di collegamento
- Scritti: compiti articolati con domande a risposta aperta e risposta multipla e ove possibile con risoluzione di problemi analitici. per la valutazione delle comprensioni e delle abilità matematiche. Simulazione della terza prova: domande a risposta multipla e risposta breve.
- Pratici: misure su circuiti, simulazioni del comportamento di sistemi note le funzioni di trasferimento, relazioni descrittive e caratteristiche con l'utilizzo del foglio elettronico

## Criteri di valutazione adottati

### SCHEMA DI VALUTAZIONE

livello	voto	descrizione
1°	1-2	Non conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti; non comprende adeguatamente il testo e non riesce ad eseguire semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.
2°	3	Conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti in modo estremamente frammentario e superficiale; non comprende adeguatamente il testo e commette gravi errori nell'esecuzione di semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia autonome capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.
3°	4	Non conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende faticosamente e parzialmente il testo; applica con serie difficoltà regole e procedimenti; evidenzia insufficienti capacità di analisi e di sintesi; possiede insufficienti capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.
4°	5	Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica con difficoltà e in maniera non appropriata regole e procedimenti; evidenzia scarse capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza in maniera imprecisa i contenuti delle unità didattiche.
5°	6	Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica in modo sufficientemente corretto regole e procedimenti; evidenzia mediocri capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.
6°	7	Conosce e/o ricorda discretamente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende adeguatamente il testo; applica in modo adeguato regole procedimenti e processi; evidenzia sufficienti capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza razionalmente i contenuti delle unità didattiche.
7°	8	Conosce e comprende bene regole, termini, concetti e procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia discreta capacità di analisi, di sintesi e valutazione.
8°	9-10	Conosce e comprende bene regole, termini, concetti e procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia buone o ottime capacità di analisi, di sintesi e valutazione.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **DISCIPLINA: *ELETTROTECNICA***

#### **Modulo I:** Corrente alternata (settembre-ottobre-novembre 19 ore)

Riepilogo generalità corrente alternata e sistemi trifase. Unità di misura, ordini di grandezza. Grandezze elettriche sinusoidali e loro rappresentazioni. Sistemi trifase: collegamento stella-triangolo. La potenza nella corrente alternata: attiva, reattiva e apparente. Esercitazioni.

#### **Modulo II:** Il diodo (dicembre-gennaio-febbraio 25 ore)

Generalità sul diodo e sulla caratteristica di funzionamento. Il diodo come elemento raddrizzatore, circuiti di raddrizzamento. Analisi e svantaggi del raddrizzatore monofase ad una semionda. Raddrizzatore monofase a doppia semionda. Analisi del raddrizzatore a doppia semionda. Raddrizzatore a Ponte di Graetz. Alimentatore a doppia semionda, filtro R-C.

#### **Modulo III:** Il transistor BJT (prima metà marzo 6 ore)

Generalità sul transistor BJT e sulle caratteristiche di funzionamento. La polarizzazione e il funzionamento come amplificatore.

#### **Modulo IV:** Amplificatori a componenti discreti (seconda metà marzo – aprile 17 ore)

L'amplificatore: lineare e ideale. Il decibel: guadagno di potenza e tensione in decibel. Pressione sonora. Le misure in dBm. Circuito equivalente a parametri ibridi di un BJT. Analisi di un amplificatore per piccoli segnali. Polarizzazione di un transistor con una sola f.e.m. Banda passante di un amplificatore. Calcolo dei guadagni per via grafica.

#### **Modulo V:** Sistemi elettrici a bordo delle navi (maggio ore 12)

Generalità sui mezzi navali: caratteristiche generali e classificazioni, potenza tensione e frequenza a bordo delle unità navali. Centrale Diesel-Elettrica: classificazione degli utenti, determinazione e frazionamento della potenza, distribuzione degli elettrogeni nelle centrali, centrali di emergenza. Sistemi di distribuzione: la frequenza, la tensione, cenni sui sistemi di distribuzione. Cenni sugli schemi elettrici. Generalità sui cavi a bordo: scelta del cavo, dimensionamento, installazione. Generalità sui sistemi di protezione: interruttori, coordinamento.

#### **Laboratorio:**

##### **Modellizzazione:**

Il foglio elettronico - Comandi fondamentali di EXCEL - Introduzione formule - Algoritmo per la simulazione di un sistema dato - Dati e variabili - Funzioni - Grafici - Stampa relazioni.

##### **Esperienze:**

Esperienze con i diodi: studio della curva caratteristica del diodo reale; studio dell'utilizzo del diodo reale come raddrizzatore; studio del Ponte di Graetz.

Esperienze con il transistor: Studio di un circuito temporizzatore con BJT e Zener. Studio dell'utilizzo del BJT come amplificatore di retroazione.

Al programma per essere completato manca la trattazione di parte del modulo V. Eventuali argomenti non trattati verranno segnalati a fine anno.

### **Osservazioni**

L'impegno della classe è stato, fino ad ora, mediamente sufficiente, la maggioranza degli studenti circa ha mostrato impegno e partecipazione costanti mentre la restante parte ha mantenuto impegno e partecipazione appena sufficienti.

Il rapporto con gli studenti è stato improntato su correttezza, disponibilità, cordialità, stima reciproca e collaborazione.

Avendo preso servizio in data 7 dicembre 2012, e avendo tenuto conto della necessità della classe di riprendere gran parte degli argomenti trattati ad inizio anno, parte dell'ultimo modulo del programma è stata trattata in modo sintetico.

Porto S. Stefano 13 maggio 2013

I docenti

Sarah Modesti

Ettore Barbieri

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"R. DEL ROSSO G. DA VERRAZZANO"**

**Scuola Nautico**

**INDIRIZZO: Apparati Ed Impianti Marittimi (AIM)**

**RELAZIONE FINALE 2012 - 2013**

**DISCIPLINA: CONTROLLI E AUTOMAZIONE NAVALE      ore: 3(2 lab.)**

**DOCENTE: Santo Gianfranco**

**Obiettivi cognitivi**

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
<b>Conoscenza</b> dei prerequisiti: componenti passivi e comportamento in continua ed alternata; funzionamento delle macchine elettriche; inserzione e lettura strumenti di misura; matematica di base				<b>X</b>
<b>Conoscenza</b> concetti e metodi analitici rivolti alle conoscenze nel campo dei controlli e dell'automazione propedeutici alla comprensione e gestione degli apparati automatizzati			<b>X</b>	
<b>Conoscenza</b> caratteristiche dei componenti; circuiti semplici per la gestione dell'energia in forme diverse			<b>X</b>	
<b>Capacità</b> di analizzare, descrivere e sintetizzare piccoli sistemi automatici con l'utilizzo degli strumenti matematici e/o di schemi a blocchi		<b>X</b>		
<b>Capacità</b> descrivere oralmente e/o mediante dimostrazione analitica e con relazioni si laboratorio il comportamento dei sistemi di controllo oggetto di studio			<b>X</b>	
<b>Capacità</b> di utilizzare strumenti informatici per simulare, programmare (MINDSTORMS Education NXT) e relazionare in riferimento alle attività di laboratorio		<b>X</b>		
<b>Rielaborazione</b> dei contenuti acquisiti in modo autonomo e personale sia in forma orale che scritta proiettando le conoscenze agli apparati più specifici utilizzati nell'automazione navale				<b>X</b>

## **Contenuti disciplinari**

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

## **Metodologia**

- Introduzione degli argomenti inquadrati all'interno di un sistema di controllo generico;
- approfondimento analitico (es: funzione di trasferimento);
- attività pratica: analisi circuitale; rilievo delle misure;
- simulazione con foglio elettronico
- programmazione del mattoncino NXT con sw MINDSTORMS Education
- confronto dei risultati teorici e pratici;
- sintesi dell'argomento e generalizzazione dei semplici sistemi automatici studiati per le applicazioni degli apparati utilizzati nell'automazione navale.

## **Strumenti e sussidi**

- Libri di testo:
  2. "Controlli e automazione navale" P. Gabbrielli / G. Rugani
  3. "Elettrotecnica ed elettronica" Olivieri e Ravelli
- Laboratori:
  2. Misure elettriche
  3. Informatica
  4. LIM

## **Tipologia delle prove di verifica**

- test a risposta multipla ed aperta (software: Question Designer)
- compiti scritti di argomenti con risvolti analitici
- interrogazioni orali e discussioni in classe
- attività di laboratorio
- relazioni tecniche
- confronto tra dati sperimentali e simulazione dei relativi circuiti
  
- Orale: interrogazioni su argomenti trattati di recente per la valutazione delle conoscenze e dell'impegno; discussione su temi proposti dallo studente; interrogazioni trasversali per la valutazione delle capacità di collegamento
  
- Scritto: compiti in classe di tipo analitico per la risoluzione di semplici sistemi per la valutazione delle comprensioni e delle abilità matematiche, simulazione terza prova: domande a risposta multipla e risposta breve.
  
- Pratico: misure su circuiti, simulazioni del comportamento di sistemi note le funzioni di trasferimento, relazioni descrittive e caratteristiche con l'utilizzo del foglio elettronico
  
- Test per le verifiche sommative

## Criteri di valutazione

livello	voto	descrizione
1°	1-2	Non conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti; non comprende adeguatamente il testo e non riesce ad eseguire semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.
2°	3	Conosce e/o ricorda regole, termini, concetti, procedimenti in modo estremamente frammentario e superficiale; non comprende adeguatamente il testo e commette gravi errori nell'esecuzione di semplici compiti; non applica adeguatamente regole e procedimenti; non evidenzia autonome capacità di analisi e di sintesi; non possiede capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare i contenuti delle unità didattiche.
3°	4	Non conosce e/o ricorda parzialmente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende faticosamente e parzialmente il testo; applica con serie difficoltà regole e procedimenti; evidenzia insufficienti capacità di analisi e di sintesi; possiede insufficienti capacità di valutazione; non è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.
4°	5	Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica con difficoltà e in maniera non appropriata regole e procedimenti; evidenzia scarse capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza in maniera imprecisa i contenuti delle unità didattiche.
5°	6	Conosce e/o ricorda sufficientemente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende sufficientemente il testo; applica in modo sufficientemente corretto regole e procedimenti; evidenzia mediocri capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; è in grado di utilizzare correttamente i contenuti delle unità didattiche.
6°	7	Conosce e/o ricorda discretamente regole, termini, concetti, procedimenti; comprende adeguatamente il testo; applica in modo adeguato regole procedimenti e processi; evidenzia sufficienti capacità di analisi, di sintesi e di valutazione; utilizza razionalmente i contenuti delle unità didattiche.
7°	8	Conosce e comprende bene regole, termini, concetti e procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia discreta capacità di analisi, di sintesi e valutazione.
8°	9-10	Conosce e comprende bene regole, termini, concetti e procedimenti ed è perfettamente in grado di applicarli; evidenzia buone o ottime capacità di analisi, di sintesi e valutazione.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.





TRI.A.C. e DI.A.C – Regolazione di potenza a parzializzazione di fase – Analisi dei circuiti temporizzatori e relativo schema a blocchi.

#### **Modulo V (15 ore Febbraio - Marzo)**

##### **Regolazione automatica:**

Generalità sul controllo dei sistemi industriali - Struttura di un sistema di regolazione: esempi - Regime transitorio: stabilità - Regime permanente: precisione - Caratteristiche della misura - Tempi di ritardo - Caratteristiche del processo - Regolazione ON/OFF – Regolazione: proporzionale, derivativa e integrativa, PID pregi difetti e confronti.

#### **Modulo VI (15 ore Aprile - Maggio)**

##### **Amplificatori Operazionali:**

Caratteristiche di un A.O. ideale – Caratteristiche degli A.O. reali – Circuiti lineari fondamentali: controeazionato, amplificatore invertente, amplificatore non invertente, integratore, derivatore, differenziale, sommatore.

#### **Modulo VII (9 ore Maggio)**

##### **Trasduttori:**

Gruppi di misure: caratteristiche statiche e dinamiche - Condizionamento dei segnali - Il ponte di Wheatstone nella misura delle resistenze incognite - Misure di temperatura - Misure di pressione.

#### **Modulo VII (6 ore Maggio - Giugno)**

##### **Studio analitico dei sistemi di controllo (cenni/facoltativo):**

Equazioni differenziali di semplici sistemi fisici – Sistemi del primo e del secondo ordine - Trasformata di Laplace: definizione, regole fondamentali, uso delle tabelle.

##### **Laboratorio:**

Massimo trasferimento di potenza: simulazione con foglio elettronico – Circuito RC – Circuito temporizzatore con S.C.R. comandato da U.J.T. - Temporizzatore con BJT e Zener – Controllo di fase DIAC- TRIAC. – Alimentatore con ponte di Graetz - Concetti generali di Robotica: MINDSTORMS EDUCATION NXT e relativo software.

Porto S. Stefano 7 maggio 2013

Il docente

*Gianfranco Santo*

## RELAZIONE FINALE

**DISCIPLINA: Teoria e Sicurezza della nave**

**DOCENTE: Giuseppe Piazza**

### Obiettivi cognitivi

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscere i principi/elementi teorici/pratici per verificare la stabilità e l'assetto della nave.		X		
Conoscere i contenuti essenziali delle normative nazionali e internazionali che regolano il trasporto e la sicurezza in mare della vita umana, della nave e del carico.		X		
Conoscere i problemi connessi con l'intermodalità dei trasporti.		X		
Conoscere l'organizzazione dei servizi di sicurezza a bordo.	X			
Conoscere i criteri per affrontare i sinistri marittimi (incendio, incaglio, uomo in mare, manovre e procedure d'emergenza).	X			

### Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

### Metodologia

Lezione frontale. Lezione partecipata. Risoluzione di esercizi.

### Strumenti e sussidi

Dispense e appunti a cura dell'insegnante. Schemi di calcolo relativi ai piani di carico.

## Tipologia delle prove di verifica

2. **prova strutturata:** prova a stimolo chiuso e risposta chiusa (es. prova oggettiva articolata in item che richiedono risposte o del tipo vero/falso oppure a scelta multipla);
3. **prova semistrutturata:** prova a stimolo chiuso ma a risposta aperta, (es. soluzione di quesiti);
4. **prova non strutturata:** prova a stimolo aperto e risposta aperta (es. verifica orale);
5. **relazione scritta;**
6. **elaborato di tipo operativo** (es. prova pratica sull'uso di tabelle);
7. **osservazioni sistematiche** relative a processi d'apprendimento, discussioni, lavori di gruppo, comportamento in classe;
8. **gestione del quaderno personale.**

## Criteri di valutazione

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza matematica, con gravi errori di calcolo.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità logico-matematiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali e/o logico- matematici diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi.
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale e scarsa espressione di terminologia tecnica. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali e/o logico-matematici non gravi o con diffusi errori concettuali e/o logico- matematici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto, così come le competenze logico-matematiche. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; assenza di errori logico-matematici.
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: lessico essenziale con terminologia quasi appropriata, assenza di errori concettuali e/o logico-matematici.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio tecnico specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico e precisione nei calcoli matematici richiesti.

9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e totale assenza di errori concettuali e/o logico-matematici.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante capacità di collegare in maniera brillante argomenti interdisciplinari. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti interdisciplinari e spunti di risoluzione dei problemi richiesti in maniera originale.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

## PROGRAMMA SVOLTO

**1° Modulo** (settembre)

### **Maritime Security**

2. Terrorismo e traffico marittimo.

**2° Modulo** (settembre)

### **Trasporto intermodale**

2. I traffici marittimi e la loro evoluzione in relazione allo sviluppo dei mezzi utilizzati.

**3° Modulo** (ottobre)

### **Safety at Sea**

2. Errore umano.
3. Sicurezza della navigazione.
4. Organismi preposti alla sicurezza (IMO. ILO. WHO).
5. Registri di classificazione.
6. Controllo delle navi.

**4° Modulo** (ottobre)

### **Emergenze**

4. Situazioni di emergenza.

**5° Modulo** (ottobre)

### **Procedure d'emergenza**

- Ruolo di appello.
- Mezzi di salvataggio.
- Uomo in mare (procedura e manovre da adottare in caso di uomo in mare).

**6° Modulo** (marzo)

### **Convenzioni internazionali**

2. SOLAS.
3. MARPOL.
4. STCW.

**7° Modulo** (novembre)

### **Incendio**

5. Protezione attiva e passiva dall'emergenza incendio.

**8° Modulo** (dicembre)

### **Inquinamento**

1. Norme nazionali e internazionali per la prevenzione dell'inquinamento marino.
2. Prevenzione e intervento.

**9° Modulo** (febbraio - marzo)

### **Trasporto delle merci**

2. Trasporto di merci pericolose e relative normative.
3. Trasporto di granaglie.
4. Trasporto con navi ro-ro.

### **10° Modulo** (febbraio)

#### **Sforzi sugli scafi**

2. Sforzi di taglio.
3. Momenti flettenti.

### **11° Modulo** (gennaio)

#### **Incaglio e disincaglio**

6. Reazione d'incaglio e relativa ascissa.
7. Operazioni di disincaglio.

### **12° Modulo** (febbraio)

#### **Geometria della nave**

1. Nomenclatura.
2. Dimensioni principali dello scafo.
3. Marche di bordo libero.
4. Registri di classificazione.
5. Piano di costruzione.

### **13° Modulo** (marzo – aprile)

#### **Statica della nave**

1. Equilibrio dei corpi.
2. Stabilità trasversale per piccole inclinazioni.
3. Stabilità trasversale per inclinazioni superiori a 10°.
4. Diagramma di stabilità statica trasversale.
5. Stabilità di forma e di peso.
6. Determinazione del centro di gravità (G) di una nave.
7. Prova di stabilità.
8. Mezzi per aumentare il valore dell'altezza metacentrica.
9. Stabilità statica longitudinale.

### **14° Modulo** (aprile – maggio)

#### **Cause di variazione della stabilità della nave**

1. Spostamento verticale.
2. Nave ingavonata.
3. Spostamento trasversale.
4. Spostamento longitudinale.
5. Spostamento generico di un peso.
6. Imbarco e sbarco di pesi.

### **Osservazioni**

La classe ha partecipato con impegno alle attività curriculari ed ha conseguito un livello di conoscenze e abilità mediamente discreto.

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
“R. DEL ROSSO G. DA VERRAZZANO”**

**Istituto Tecnico Nautico Statale**

Via Panoramica 81 - Porto S. Stefano (GR)

**RELAZIONE FINALE – CLASSE V B (A.I.M.)**

**DISCIPLINA:** Macchine Marine

**DOCENTI:** Proff. Balassone Giovanni e Roberto Vespasiani

In relazione alle dinamiche comportamentali la classe ha dimostrato interesse alle lezioni. I livelli di competenza, conoscenza e capacità sembrano essere, per la maggioranza degli studenti, sufficienti per poter affrontare agevolmente l'esame di Stato.

**Obiettivi cognitivi**

Acquisire capacità per riconoscere i Motori Marini, la loro struttura, le loro caratteristiche, i rispettivi cicli di funzionamento ed i relativi dispositivi ausiliari.

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscere i concetti basilari della Termodinamica propedeutici allo studio dei Motori, le definizioni e saperne discutere		<b>X</b>		
Sapere le caratteristiche e la struttura dei Principali Motori Marini, i concetti basilari, le definizioni, saper svolgere gli esercizi e saperli discutere		<b>X</b>		
Sapere i principi base della combustione, dell'iniezione e dei consumi di combustibile, saper svolgere gli esercizi e saperli discutere		<b>X</b>		
Conoscere i concetti di Propulsione, Potenza e Rendimento, le definizioni, saper svolgere gli esercizi e saperli discutere		<b>X</b>		
Sapere i principi della Sovralimentazione, della Lubrificazione e dei sistemi di raffreddamento, le definizioni, saper svolgere gli esercizi e saperli discutere		<b>X</b>		
Conoscere le modalità d'uso corretto delle Macchine e delle Attrezzature del Laboratorio Meccanico e saperle utilizzare		<b>X</b>		



## Contenuti disciplinari

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

## Metodologia

Lezioni frontali, lavori di gruppo, esercitazioni pratiche in laboratorio

## Strumenti e sussidi

Libro di testo, dispense didattiche di laboratorio, attrezzature di laboratorio

## Tipologia delle prove di verifica

Interrogazioni orali, Prove scritte, Verifica dei lavori svolti in laboratorio

## Criteri di valutazione

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente con gravi errori.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Capacità limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori diffusi, oppure svolta completamente ma con errori gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze e Capacità incerte. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori non gravi.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti.
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con spunti che denotano la personale assimilazione dei contenuti.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali.
9	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali, precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e corretto.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**DISCIPLINA:** Macchine Marine

**Modulo I : Termodinamica, Propuls. e Struttura dei Motori Marini** (Settembre – Ottobre)

**Modulo II : Generalità e dimensionamento dei Motori DIESEL** (Novembre – Dicembre)

**Modulo III : Potenza e Consumi dei Motori DIESEL** (Gennaio – Marzo)

**Modulo IV : L'iniezione e la Sovralimentazione nei Motori DIESEL** (Febbraio – Aprile)

**Modulo V : Raffreddamento e Lubrificazione nei Motori DIESEL** (Aprile – Giugno)

**Osservazioni:** Nessuna

***P. S. Stefano, 15/05/2013***

Il docente

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"R. DEL ROSSO G. DA VERRAZZANO"**

**Istituto Tecnico Nautico Statale**

Via Panoramica 81 - Porto S. Stefano (GR)

**RELAZIONE FINALE – CLASSE V B (A.I.M.)**

**DISCIPLINA: Impianti Tecnici e Disegno**

**DOCENTI: Prof. Valerio Sussarello e Roberto Vespasiani**

**Anno Scolastico 2012/2013**

**OBIETTIVI COGNITIVI:**

OBIETTIVI CONSEGUITI:	RAGGIUNTI DA			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscenze tecniche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo				X
Conoscenza analitica dei pericoli di incendio durante una scarica di greggio			X	
Lettura di semplici schemi impiantistici di impianti ausiliari	X			
Conoscenza degli agenti estinguenti e degli impianti antincendio esistenti a bordo		X		
Conoscenza dei metodi per la produzione ed il mantenimento del freddo mediante impianti frigoriferi		X		

CAPACITA'	VALUTAZIONE
Capacità linguistico - espressive	<i>appena sufficienti</i>
Capacità logico - interpretative	<i>sufficienti</i>
Capacità critiche di rielaborazione	<i>sufficienti</i>
Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con autonomia	<i>appena sufficienti</i>
Capacità di comunicare e documentare il proprio lavoro	<i>appena sufficienti</i>

Valutazione complessiva : appena sufficiente

**Contenuti disciplinari**

Contenuti didattici (sintesi) :

Il gas inerte e le sue applicazioni, principali impieghi dei generatori autonomi di gas inerte, infiammabilità delle miscele di aria e gas di greggio di petrolio, lavaggio delle cisterne con

greggio di petrolio, servizio di sentina, impianto antincendio e zavorra e sentina, impianti di rivelazione e segnalazione d'incendio, gli agenti estinguenti e le loro caratteristiche, gli impianti di spegnimento d'incendio. Impianti oleodinamici di bordo: le porte tagliafuoco ed il loro comando, l'azionamento dei monitori, i vericelli di bordo ed il loro comando, l'azionamento delle pale orientabili. La produzione dell'acqua distillata mediante generatore autonomo e mediante recupero di calore dell'impianto di raffreddamento del motore primo.

Ciclo frigorifero, componenti principali e miglioramento del ciclo termodinamico; dimensionamento di compressori per l'azionamento degli impianti a ciclo frigorifero; la formazione della brina negli evaporatori e lo sbrinamento. Impianto di refrigerazione ad assorbimento.

Prerequisiti necessari per la trattazione dei contenuti: nozioni di impianti del quarto anno. nozioni di chimica e fisica.

Prove di ingresso: verifiche orali.

PROFILO SINTETICO DELLA CLASSE EVIDENZIATO DALLE PROVE DI INGRESSO: SUFFICIENTE.

#### **METODOLOGIA DI LAVORO ADOTTATI DURANTE LE ATTIVITÀ DIDATTICHE.**

Lezioni frontali.

Studio assistito in classe, individuale e a gruppi, commentando gli aspetti principali degli argomenti in esame e risolvendo eventuali problemi di calcolo.

Processi individualizzati.

Profilo sintetico della Classe alla fine del 1° Trimestre: mediocre.

Profilo sintetico della Classe nella valutazione intermedia di Aprile 2013: appena sufficiente.

#### **STRUMENTI E SUSSIDI UTILIZZATI DURANTE L'ATTIVITÀ DIDATTICA.**

Libri di testo: Corradino Ciampa — I servizi ausiliari di bordo II - Liguori editore

Appunti forniti dal docente

#### **TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA E LA VALUTAZIONE DEL PROFITTO.**

Prove strutturate a risposta aperta : periodiche;

Prove scritte: periodiche;

Interrogazioni orali: periodiche;

Interventi dal posto: poco frequenti.

#### **TIPOLOGIE ADOTTATE NELLE SIMULAZIONI DELLA SECONDA PROVA.**

Ad oggi non effettuata.

#### CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI.

Prove orali e prove a risposta aperta: il voto è stato determinato dalla conoscenza degli argomenti trattati, dalla qualità dell'informazione, dalla chiarezza espositiva e completezza dei particolari.

Prove scritte: il voto è stato determinato dalla completezza dello svolgimento, dalla correttezza dei risultati analitici, dalle scelte dei parametri e dalle giustificazioni dei procedimenti seguiti.

La valutazione in termini di quantificazione numerica sono riconducibili alla tabella sotto riportata.

0-2	VOTO NULLO. Verifica orale: Rifiuto del dialogo educativo, l'alunno si sottrae volontariamente alla verifica. Verifica scritta: consegna in bianco.
3	NEGATIVO. Verifica orale: esposizione carente, difficoltà espositive, dimostrazione di scarsissimo interesse per l'argomento, incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante. Verifica scritta: svolta solo parzialmente, senza alcuna competenza lessicale, con gravi errori concettuali.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenze sporadiche dei contenuti essenziali. Competenze molto parziali. Espressione molto precaria nella formulazione del periodo e nell'uso lessicale. Capacità analitiche limitate. Verifica scritta: svolta solo in parte e con errori concettuali diffusi, oppure svolta completamente ma con errori concettuali gravi e diffusi
5	INSUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza frammentaria e imprecisa dei contenuti. Competenze incerte. Espressione impropria e impacciata, povertà lessicale. Verifica scritta: svolta in maniera incompleta; oppure completata, ma con diversi errori concettuali non gravi o con diffusi errori morfosintattici.
6	SUFFICIENTE. Verifica orale: conoscenza dei contenuti essenziali, esposti con un linguaggio semplice, ma sostanzialmente corretto. Competenze essenziali relative alle singole unità formative. Verifica scritta: svolta per intero, in conformità con i contenuti richiesti; esposizione lineare, pur se con un lessico ordinario e/o in parte appropriato
7	DISCRETO. Verifica orale: conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali; capacità di cogliere alcuni spunti di riflessione dai nuclei cognitivi; esposizione articolata e coerente, anche se non completa, dei contenuti essenziali. Verifica scritta: svolta con alcuni spunti riflessivi che denotano la personale assimilazione dei contenuti; espressione corretta, appropriata nella formulazione dei periodi e del lessico.
8	BUONO. Verifica orale: conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Conoscenza completa e ragionata dei nuclei cognitivi. Esposizione sicura e padronanza del linguaggio specifico. Verifica scritta: svolta con competenza argomentativa che denota la personale comprensione e applicazione dei contenuti essenziali. Uso del lessico specifico.
	OTTIMO. Verifica orale: conoscenza completa dei contenuti essenziali,

9	precisa nei riferimenti e con gli approfondimenti previsti dal programma. Capacità espressiva, logica, analitica e sintetica. Verifica scritta: svolta in ogni sua parte in modo completo e creativo con riferimenti intertestuali.
10	ECCELLENTE. Verifica orale: conoscenza completa, approfondita e personalizzata dei contenuti. Competenza e capacità espositiva brillante. Verifica scritta: perfettamente svolta in ogni sua parte, con riferimenti intertestuali e spunti critici originali.

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto e farà riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.

Porto S. Stefano. 15 Maggio 2013

Il docente  
Ing. Valerio Sussarello

## **PROGRAMMA SVOLTO**

Il gas inerte e le sue applicazioni, principali impieghi dei generatori autonomi di gas inerte, infiammabilità delle miscele di aria e gas di greggio di petrolio, lavaggio delle cisterne con greggio di petrolio, servizio di sentina, impianto antincendio e zavorra e sentina, impianti di rivelazione e segnalazione d'incendio, gli agenti estinguenti e le loro caratteristiche, gli impianti di spegnimento d'incendio. Impianti oleodinamici di bordo: le porte tagliafuoco ed il loro comando, l'azionamento dei monitori, i vericelli di bordo ed il loro comando, l'azionamento delle pale orientabili. La produzione dell'acqua distillata mediante generatore autonomo e mediante recupero di calore dell'impianto di raffreddamento del motore primo.

Ciclo frigorifero, componenti principali e miglioramento del ciclo termodinamico; dimensionamento di compressori per l'azionamento degli impianti a ciclo frigorifero; la formazione della brina negli evaporatori e lo sbrinamento. Impianto di refrigerazione ad assorbimento.

Il docente

Ing. Valerio Sussarello

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “R. DEL ROSSO G. DA  
VERRAZZANO”**

**Scuola I.T.N.**

**INDIRIZZO :V A. I. M.**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: Religione**

**DOCENTE: Rita Pacini**

**Obiettivi cognitivi**

<b>Obiettivi programmati</b>	<b>Raggiunti da</b>			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Acquisire il linguaggio specifico in cui la religione cattolica si esprime	X			
Riconoscere la presenza e l’incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con le altre religioni e sistemi di significato.		X		
Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.		X		

**Contenuti disciplinari**

L’elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

**Metodologia :** La spiegazione e l’analisi dei contenuti ha tenuto conto dell’esperienza vissuta in prima persona dallo studente. Il dialogo educativo con problematizzazione e ricerca.

**Strumenti e sussidi:** Libro di testo, La Bibbia, Documenti ufficiali della chiesa, dizionari, atlanti storici e geografici , audiovisivi, fotocopie da libri, riviste e giornali.

**Tipologia delle prove di verifica:** la verifica si effettuata attraverso interrogazioni brevi, confronti e dibattiti aperti atti a mettere in evidenza l'osservazione personale sul modo di rapportarsi a situazioni e problemi.

### **Criteri di valutazione**

Non sufficiente	Lo studente non ha acquisito conoscenze, competenze ed abilità; non ha mostrato impegno, interesse e partecipazione.
Sufficiente	Lo studente ha acquisito conoscenze, competenze ed abilità minime; ha mostrato impegno, interesse e partecipazione discontinui e/o settoriali .Si esprime con un linguaggio semplice ma corretto.
Molto	Lo studente ha acquisito gran parte delle conoscenze, competenze ed abilità minime; dimostrando impegno, interesse e partecipazione alle attività didattiche proposte. Si esprime con un linguaggio corretto ed utilizzando i termini specifici della disciplina.
Moltissimo	Lo studente ha acquisito gran parte delle conoscenze, competenze ed abilità programmate; ha mostrato impegno, interesse e partecipazione costanti e produttivi. Si esprime utilizzando il linguaggio specifico della disciplina

La valutazione conclusiva, oltre ai precedenti parametri, ha fatto riferimento anche a: frequenza, attenzione in classe, interesse mostrato per la disciplina, partecipazione attiva, disponibilità al dialogo educativo.



## PROGRAMMA SVOLTO

### DISCIPLINA: Religione

#### 5. **Modulo I** : Etica e valori del cristianesimo (primo trimestre)

Storia contemporanea della chiesa:

- 8 Papa Giovanni Paolo II
- 9 Papa Benedetto XIV

La chiesa :

8. Istituzione
9. Insegnamento
10. Carità
11. La religiosità

#### 6. **Modulo II** : Etica e valori del cristianesimo (secondo pentamestre)

I valori dell'uomo:

5. Riflessione e commento su fatti di cronaca importanti accaduti durante l'anno scolastico
6. La morale dell'uomo
7. La socialità dell'uomo
8. Il volontariato
9. L'amore
10. La famiglia

#### **Modulo III:** Le principali religioni nel mondo

6. L'ebraismo
7. L'islamismo
8. Il buddismo
9. L'induismo
10. I nuovi movimenti religiosi

Etica e valori del cristianesimo

Vicende sulla chiesa dei nostri giorni

Papa Francesco

#### **Osservazioni:**

Nella classe tutti gli studenti si avvalgono dello studio della religione cattolica.

La classe ha partecipato con attenzione ed impegno abbastanza costanti raggiungendo, nel complesso, una buona preparazione ed un sufficiente senso critico. Alcuni studenti si sono distinti nell'attività didattica dimostrando serietà e diligenza raggiungendo una buona preparazione, mentre altri si attestano sulla sufficienza. Il comportamento è stato corretto e responsabile.

Alcuni studenti si sono impegnati nell'organizzazione di alcune assemblee che facevano parte del progetto "insieme per cambiare", dimostrando buone capacità organizzative e senso di responsabilità.

Il docente  
Rita Pacini

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**Alunno LANDINI CLAUDIO Classe V AIM**

Nella classe è inserito un alunno per il quale è stato previsto e realizzato un P.E.I. che prevede una valutazione in riferimento ad un **"percorso didattico differenziato... svolto e finalizzato solo al rilascio dell'attestazione di cui all'art.13 del DPR n. 323 del 23.7.1998"**.

**PRESENTAZIONE DELL'ALUNNO**

L'alunno è seguito da un insegnante di sostegno fin dalla quinta elementare per marcate carenze nell'area linguistica, nella letto - scrittura, nella comprensione del testo scritto, nel calcolo e nel "problem solving" aritmetico.

Durante i cinque anni di frequenza scolastica nella scuola media superiore, ha sempre seguito una programmazione differenziata ed è stato valutato secondo gli obiettivi della sua programmazione, non riconducibili ai Programmi Ministeriali.

L'alunno è ben inserito nella classe, educato e ben scolarizzato. Ha un buon rapporto con i compagni e gli insegnanti ed ha sempre frequentato con regolarità la scuola. L'alunno, non ha portato sempre a termine i compiti a casa e non ha voluto usufruire di nessun tipo di supporto extrascolastico.

Nel **percorso scolastico**, tendenzialmente, ha mostrato di non avere un buon giudizio di sé stesso, scoraggiandosi e abbandonando il suo lavoro di fronte alle prime difficoltà. Talvolta ha dimostrato poca voglia di lavorare, poca volontà legata soprattutto alla consapevolezza dei suoi limiti e al linguaggio "povero" dal punto di vista lessicale che lo inibisce nell'esprimersi.

E' riuscito ad apprendere con sufficienti risultati gli argomenti presentati in maniera discorsiva e nelle attività che richiedono un'applicazione concreta.

Nelle materie scientifiche, in generale, ha lavorato su alcuni dei contenuti inerenti il programma svolto dalla classe con una notevole semplificazione dei

concetti. Le maggiori difficoltà si sono evidenziate nella parte analitica di un esercizio (elettrotecnica, macchine e matematica) in riferimento all'applicazione di formule, mentre si è impegnato maggiormente, dimostrando più capacità nel seguire le procedure, per quanto riguarda la parte informatica. Nel laboratorio di macchine ha svolto le attività senza alcuna necessità da parte dell'insegnante di differenziarne gli obiettivi.

Per quanto riguarda lo studio della lingua inglese, il metodo utilizzato con l'alunno, è stato di semplificare molto la materia, affrontandola da un punto di vista più discorsivo e solamente scritto.

La **valutazione** si è basata soprattutto sulla partecipazione e sull'impegno che l'alunno ha dimostrato, nonché sul raggiungimento degli obiettivi per lui prefissati.

Come l'anno scorso, anche quest'anno ha svolto uno **stage di lavoro** presso un'officina meccanica navale. In questo percorso ha evidenziato serietà e motivazione, applicandosi nel suo lavoro e seguendo gli insegnamenti con buoni risultati nei compiti che gli venivano affidati, raggiungendo gli obiettivi stabiliti:

- Rispetto delle regole nell'ambiente di lavoro.
- Acquisizione del senso di responsabilità all'impegno lavorativo.
- Acquisizione dell'autonomia nello svolgimento dei compiti assegnati.
- Conoscenza di alcuni pezzi del motore marino e della loro funzione.

**NECESSITA' DELL'ALUNNO RISPETTO ALLE MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE PROVE D'ESAME**

Le prove differenziate saranno affrontate dall'alunno con tempi più lunghi per lo svolgimento (L. n. 104 del 5 febbraio 1992, art. 16, comma 3).

Durante le prove sarà importante la presenza dell'insegnante di sostegno, sia come <<*assistenza per l' autonomia intesa come aiuto per lo svolgimento delle prove (aiuto nella consultazione di vocabolari, nella lettura e/o traduzione del testo in un "linguaggio " accessibile ecc.>>*, sia per alleggerire l'alunno da uno stato di ansia che lo ha sempre caratterizzato durante le verifiche.

Nello svolgimento della prima prova, l'alunno potrà scegliere di descrivere un'esperienza personale e significativa o raccontare una lettura che gli è particolarmente piaciuta.

La seconda e la terza prova saranno formulate da un questionario con risposte a scelta multipla, supportate da eventuale lettura di immagini. Potranno essere utilizzati vocabolari, calcolatrice ed eventuali formulari.

Il colloquio si baserà principalmente sull'esperienza di stage dell'alunno. Saranno fatte domande sugli argomenti raccolti nella "tesina" preparata dall'alunno, corredata di immagini esplicative e disegni da lui elaborati.

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "R. DEL ROSSO G. DA  
VERRAZZANO"**

**Scuola I.T.N. Porto S.Stefano**

**INDIRIZZO : V A.I.M.**

**RELAZIONE FINALE**

**DISCIPLINA: EDUCAZIONE FISICA**

**DOCENTE: Prof.ssa Boninsegni Maria**

**Obiettivi specifici di apprendimento**

Percezione del sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive  
Sport, regole e fair play  
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione  
Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico

Obiettivi programmati	Raggiunti da			
	tutti	maggioranza	metà	alcuni
Conoscenza ed applicazione dei metodi di sviluppo della Resistenza generale	X			
Conoscenza del sistema scheletrico e muscolare e degli apparati cardio-circolatorio e respiratorio		X		
Conoscenza e pratica dei giochi sportivi: calcio, pallacanestro, pallavolo, tennis-tavolo	X			
Capacità di organizzare compiti motori finalizzati, in forma autonoma ed in gruppo e capacità di svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva		X		
Capacità di applicare le norme di comportamento ai fini della prevenzione e degli infortuni e di primo soccorso in caso di incidente	X			

**Contenuti disciplinari**

L'elenco dettagliato dei contenuti è riportato nel programma allegato.

**Metodologia**

E' stato privilegiato il metodo globale ed analitico-globale.  
Sono state utilizzate strategie d'intervento didattico diversificate: strategie di gruppo miranti a stabilire forme di cooperazione nell'apprendimento e strategie creative ed individualizzate per favorire l'elaborazione di una produzione personale attiva.

## Strumenti e sussidi

Piccoli e grandi attrezzi disponibili in palestra (spalliera e scala svedese; tappeti e materassini; funi; palloni da calcio, da pallacanestro e pallavolo; manubri. Bilancieri, bastoni di ferro, palle mediche; canestri e rete di pallavolo, impianto da tennis-tavolo)

Internet e testi specifici per gli approfondimenti teorici

## Tipologia delle prove di verifica

prove ginnico-sportive (test, circuit training) individuali o in piccoli gruppi

osservazione sistematica delle esercitazioni pratiche e dell'attività sportiva

colloqui brevi per accertare il possesso di nodi concettuali di rilievo

## Criteri di valutazione

0-2	VOTO NULLO. Rifiuto completo del dialogo educativo; non c'è partecipazione ad alcuna attività né interesse per nessun aspetto della disciplina. Sottrazione volontaria a qualsiasi valutazione pratica e teorica..
3	NEGATIVO. Rara e discontinua partecipazione alle varie attività. Frammentarie informazioni, senza connessione, degli argomenti trattati. Si sottrae alle valutazioni sia pratiche che teoriche. Dimostrazione di scarsissimo interesse per la disciplina ed incapacità di recepire le sollecitazioni dell'insegnante.
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE. Partecipazione saltuaria ad ogni forma di attività. Poche e lacunose conoscenze degli elementi essenziali e impossibilità di procedere nelle applicazioni
5	INSUFFICIENTE. Partecipazione incostante alle varie attività. Conoscenza superficiale degli elementi fondamentali utili solo per le applicazioni più semplici che lascia intravedere la possibilità di giungere alla sufficienza in breve tempo con normale dedizione.
6	SUFFICIENTE. Partecipazione abbastanza costante alle varie attività. Conoscenza degli elementi essenziali con competenza nell'applicarli correttamente ed autonomamente in semplici situazioni
7	DISCRETO. Partecipazione costante alle varie attività. Dimostra interesse per la disciplina. Conoscenze sicure e prontamente impiegate nelle varie applicazioni, anche se con qualche lieve errore
8	BUONO. Partecipazione costante ed attiva alle varie attività. Dimostra interesse per la disciplina. Conoscenze approfondite e sempre applicate correttamente nei diversi compiti richiesti
9	OTTIMO. Partecipazione costante, attiva e costruttiva in tutte le attività proposte. Vivo interesse per la disciplina. Approfondimento degli argomenti trattati. Ottime competenze applicative. Lavori completi in ogni parte.
10	ECCELLENTE. Partecipazione costante attiva, costruttiva. Spiccato interesse per i vari aspetti della disciplina. Eccellenti competenze nell'impiego pronto e completo di un ampio bagaglio di conoscenze ben curato in ogni aspetto. Capacità critiche. Capacità di originali apporti personali nel lavoro sia individuale che di gruppo.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **DISCIPLINA: EDUCAZIONE FISICA**

#### ***Parte formativa ed applicativa***

8. attività ed esercizi a corpo libero di coordinazione e mobilizzazione generale
9. esercizi, in particolare, per la mobilizzazione della colonna vertebrale
10. attività ed esercizi per il potenziamento dei vari distretti muscolari a carico naturale e con l'uso di leggeri sovraccarichi
11. attività ed esercizi per il potenziamento generale di Resistenza, Forza, Velocità
12. Tecnica e tattica di alcuni giochi sportivi: Calcio a 5, Pallacanestro, Pallavolo e Tennis-tavolo
13. partecipazione alle attività del Centro Sportivo Studentesco: torneo d'Istituto di Calcio a 5

#### ***Parte teorica***

- 10 conoscenza del movimento
- 11 schemi motori di base
- 12 le capacità motorie
- 13 la Resistenza Generale: principali metodologie di allenamento
- 14 cenni di anatomia del sistema scheletrico e muscolare
- 15 muscolatura addominale e muscolatura profonda e superficiale del dorso
- 16 apparato circolatorio e respiratorio
- 17 nozioni di traumatologia e pronto soccorso base
- 18 regolamenti dei giochi sportivi praticati

#### **Osservazioni**

La classe ha avuto continuità didattica in questa disciplina. Le lezioni si sono svolte regolarmente per due ore settimanali, il giovedì e il sabato, nella palestra della scuola. I tornei Scolastici si sono svolti presso gli impianti sportivi comunali.

Il docente

Porto S. Stefano, 05, Maggio 2013  
Boninsegni

Prof.ssa Maria

## CAP. 3 – SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

### Calendario delle simulazioni

Simulazioni terza prova: sono state eseguite 2 simulazioni per la terza prova, rispettivamente in data 27/3/2013 ed 8/5/2013

Criteri di valutazione e griglie utilizzate simulazioni seconda prova 4 domande strutturate a risposta multipla e 2 aperte.

Criteri di valutazione e griglie utilizzate simulazioni terza prova:

Tipologia delle risposte	Indicatori per l'assegnazione dei punteggi parziali	Punteggi parziali corrispondenti agli indicatori
<b>Risposta Multipla</b>	ESATTA	PUNTI 1
	ERRATA	PUNTI 0
	CON CORREZIONE	PUNTI 0
<b>Risposta Aperta</b>	Non Risposta	PUNTI 0
	Risposta completamente scorretta	PUNTI 0
	Risposta parziale con errori di lessico, sintassi, morfologia e concettuali	PUNTI 1
	Risposta completa con presenza di qualche errore non grave	PUNTI 2
	Risposta completa e corretta	PUNTI 3

### Tabella di Trasformazione Punteggio

0-1	2-3	4-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-40
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

Criteri di valutazione e griglia utilizzata per la simulazione del colloquio : il colloquio è pianificato per la prima settimana di giugno. Ad oggi non è stato realizzato alcuna simulazione di colloqui d'esame.

Il consiglio di classe

Il Dirigente Scolastico