

ISTITUTO
FERRARIS—PANCALDO
istituto di istruzione secondaria superiore

ESAME DI STATO - ANNO SCOLASTICO 2013/2014

PROFILO DELL'INDIRIZZO: ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5^a SEZIONE B

1. CONSIGLIO DI CLASSE:

Docenti	Disciplina
Perrone F.	<i>ELETTROTECNICA, IMPIANTI EL.</i>
Cirillo R.	<i>ECONOMIA E DIRITTO</i>
Ghiglione B.	<i>TEP, SISTEMI AUT.</i>
Barile L.	<i>ITALIANO, STORIA</i>
Porcellana M.	<i>LAB. ELETTROTECNICA, TEP, SISTEMI AUT.</i>
Bossolino G.	<i>EDUCAZIONE FISICA</i>
Scorzoni E.	<i>MATEMATICA</i>
Chiarlone R.	<i>INGLESE</i>
Bertola C.	<i>RELIGIONE</i>

2. PROFILO DELLA CLASSE

2.1 Elenco alunni che hanno frequentato la classe V (indicare se provengono dalla classe precedente, da altri indirizzi, da altro istituto).

Allievi	Provenienti dalla classe precedente	Provenienti da altri istituti
AIELLO Andrea	X	
AMATO Giancarlo	X	
ASTIGIANO Alessandro	X	
BADIALE Andrea	X	
D'ANNA Vincenzo	X	
DEL BUONO Mattia	X	
DOTTA Roberto	X	
FALCO Davide	X	
FERRARI Ivan	X	
GAMBARETTO Edoardo	<i>Dalla V prec.</i>	
GRASSI Simone	X	
MAGLIANO Giovanni	X	
MANSI Filippo	X	
MILANO Luca	X	
NICASTRO Danilo	X	
PELUFFO Alessio	X	
PENTENERO Davide	X	
PERATA Alessio	X	
PESCIO Davide	X	
PICCARDO Elia	X	
SANGIORGI Francesco	X	
VICINO Gabriele	X	
VIOLA Joshua	X	

2.2 Griglia 1: Variazioni nel Consiglio di classe

Materie	Materia insegnata negli anni			Anni in cui è variata la composizione del consiglio di classe		
	III°	IV°	V°	III°	IV°	V°
<i>Italiano-Storia</i>	X	X	X	X	X	
<i>Inglese</i>	X	X	X	X		X
<i>Elettrotecnica</i>	X	X	X	X		
<i>Economia-Diritto</i>		X	X		X	
<i>T.D.P.</i>	X	X	X	X		X
<i>Matematica</i>	X	X	X	X		
<i>Meccanica</i>	X			X		
<i>Sistemi Aut.</i>	X	X	X	X		
<i>Educazione Fisica</i>	X	X	X	X		
<i>Religione</i>	X	X	X	X		
<i>Impianti El.</i>		X	X			
<i>Elettronica</i>	X	X		X		
<i>Laboratorio Elettrotecnica</i>	X	X	X	X		
<i>Laboratorio TDP-</i>	X	X	X	X		
<i>Laboratorio Sistemi</i>	X	X	X	X		X

Griglia2: Flussi degli studenti della classe

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI	RESPINTI
TERZA		27	23	4
QUARTA	23		22	1
QUINTA	22	1		

TOTALE STUDENTI REGOLARI (che hanno frequentato lo stesso corso, senza ripetenze o spostamenti, dalla terza alla quinta classe): 22

Annotazione: sono presenti due allievi con DSA

3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

3.1 Risultati dello scrutinio finale della classe IV

Materia	N. studenti promossi con 6	N. studenti promossi con 7	N. studenti promossi con 8	N. studenti promossi con 9-10
<i>ITALIANO</i>	<i>17</i>	<i>5</i>		
<i>STORIA</i>	<i>15</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	
<i>INGLESE</i>	<i>13</i>	<i>7</i>		<i>2</i>
<i>MATEMATICA</i>	<i>14</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>ELETTROTECNICA</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>6</i>
<i>IMPIANTI EL.</i>	<i>8</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>7</i>
<i>TDP</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>6</i>
<i>SISTEMI AUT.</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	
<i>ELETTRONICA</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>5</i>
<i>ECONOMIA E DIRITTO</i>	<i>11</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>2</i>
<i>EDUCAZIONE FISICA</i>		<i>5</i>	<i>15</i>	<i>2</i>

4.1 INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE FORMATIVE

(visite aziendali, stage, viaggi di istruzione, corsi di informatica ecc.)

Tipo Attività	Anno Scolastico	Descrizione attività	Orario svolgimento
<i>Stage aziendali</i>	<i>2011/12</i>		
<i>Stage aziendali Alternanza scuola-lavoro</i>	<i>2012/13</i>		
<i>Stage aziendali Alternanza scuola-lavoro Visita alla centrale idroelettrica di Cairo M.</i>	<i>2013/14</i>		

5. TEMPI del PERCORSO FORMATIVO

5.1 Indicare le ore annuali di lezione effettivamente svolte nella classe

N° ore 1058 su N° ore 1086 previste

5.2 Precisare le motivazioni delle eventuali differenze:

scioperi, assenze per malattia, assemblee sindacali .

TABELLA DI VALUTAZIONE PER LE PROVE SCRITTE ED ORALI

Voto	Conoscenza delle informazioni	Applicazione delle regole	Capacità di collegamento	Esposizione
<i>dall'1 al 4</i>	<i>Nulla</i>	<i>non pertinente</i>	<i>Inesistente</i>	<i>inesistente</i>
<i>5</i>	<i>Limitata</i>	<i>incompleta</i>	<i>Errata</i>	<i>incerta</i>
<i>6</i>	<i>completa ma non approfondita</i>	<i>rispondente alla richiesta ma usata in modo superficiale</i>	<i>Tentata</i>	<i>corretta ma frammentaria</i>
<i>7</i>	<i>completa</i>	<i>corretta</i>	<i>attuata correttamente</i>	<i>corretta</i>
<i>dall'8 al 10</i>	<i>completa e approfondita</i>	<i>corretta, completa e autonoma</i>	<i>personalizzata e/o interdisciplinare</i>	<i>corretta, sicura arricchita da considerazioni personali</i>

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A: Analisi e commento di un testo

Allievo:	Docente/i:		
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio Attribuito
Correttezza ortografica lessicale e sintattica	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, numerosi errori ortografici e lessico improprio	1	
Comprensione e sintesi	Tutti i concetti chiave individuati, rispetto delle consegne	3	
	Concetti chiave individuati parzialmente	2	
	I concetti chiave non individuati	1	
Analisi ed interpretazione	Completa rispetto alle domande, ordinata; coesa nella trattazione	4	
	Completa ma non sequenziale	3	
	Interpretazione non sempre puntuale, trattazione poco ordinata	2	
	Incompleta, rispetto alle domande; trattazione disorganica e poco coesa	1	
Osservazioni personali	Commento personale, ampio ed originale	2	
	Spunti personali non sufficientemente sviluppati	1	
	Assenze di considerazioni personali	0	
Approfondimenti	Numerosi e pertinenti riferimenti storico - letterari	3	
	Riferimenti storico-letterari non sempre appropriati	2	
	Assenze di riferimenti storico-letterario	1	

Tipologia B : Articolo

Allievo:.....	Docente/i:		
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio Attribuito
Correttezza ortografica sintattica e grammaticale	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, numerosi errori ortografici e lessico improprio	1	
Utilizzo documenti e analisi delle fonti	Esauriente analisi dei documenti e appropriato utilizzo dei dati.	3	
	Analisi completa dei documenti e utilizzo non appropriato dei dati.	2	
	Analisi superficiale dei documenti e utilizzo marginale dei dati.	1	
Destinazione editoriale	Titolo pertinente, testo conforme al destinatario editoriale.	3	
	Titolo non del tutto aderente, testo non adatto al destinatario scelto.	2	
	Titolo non pertinente al testo.	1	
Correttezza nell'esposizione	Esposizione chiara e sintetica.	3	
	Esposizione chiara ma prolissa	2	
	Esposizione non sempre comprensibile	1	
	Esposizione confusa e dispersiva	0	
Collegamenti a conoscenze ed esperienze personali	Elaborato originale con riferimenti a situazioni attuali.	3	
	Spunti personali non sempre significativi e originali.	2	
	Conformismo alla documentazione di supporto	1	

Tipologia C: Saggio breve

Allievo:		Docente/i:	
Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio Attribuito
Correttezza ortografica sintattica e grammaticale	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, numerosi errori ortografici e lessico improprio	1	
Utilizzo documenti e analisi delle fonti	Esauriente analisi dei documenti e appropriato utilizzo dei dati.	4	
	Analisi completa dei documenti e utilizzo non appropriato dei dati.	3	
	Analisi superficiale dei documenti e utilizzo marginale dei dati.	2	
	Analisi errata dei documenti e dei dati	1	
Correttezza ortografica sintattica e grammaticale	Uso appropriato dei registri linguistici, titolo coerente con il contenuto, lunghezza rispettosa delle consegne.	4	
	Uso non sempre appropriato dei registri linguistici, lunghezza non rispettosa delle consegne	3	
	Poca dimestichezza nell'uso dei registri linguistici, titolo non coerente con il contenuto	2	
	Mancanza di conoscenza dei diversi registri linguistici, titolo non aderente ai contenuti.	1	
Collegamenti a conoscenze ed esperienze personali	Ottimi collegamenti a conoscenze ed esperienze personali	4	
	Significativi collegamenti con esperienze e conoscenze personali.	3	
	Collegamenti con esperienze e conoscenze personali appena accennati.	2	
	Assenza di collegamenti	1	

Tipologia D: Tema di argomento storico;

Tipologia E: Tema di argomento generale

Indicatore	Descrittori	Punti	Punteggio Attribuito
Allievo:	Docente/i:		
Correttezza ortografica sintattica e grammaticale	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	3	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	2	
	Numerosi e gravi errori sintattici, numerosi errori ortografici e lessico improprio	1	
Aderenza alla traccia e completezza della trattazione	Informazione pertinente alla traccia, approfondita e sviluppata in ogni aspetto	4	
	Tutti gli aspetti esaminati e trattati correttamente ma in modo semplice e sintetico	3	
	Analisi articolata, trattazione superficiale	2	
	Organizzazione delle idee poco chiara e poco significativa rispetto alla traccia	1	
Articolazione e coerenza dei contenuti	Contenuti strutturati in modo organico, tesi centrale e argomentazioni chiare e significative	5	
	Contenuti sviluppati in modo semplice e coerente, tesi centrale chiara	4	
	Contenuti strutturati in modo coerente, argomentazioni non motivate	3	
	Contenuti sviluppati in modo non sempre coerente, tesi centrale poco chiara, frequenti luoghi comuni	2	
	Contenuti strutturati in modo incoerente senza informazioni essenziali per la comprensione	1	
Capacità di approfondimento critico e originalità delle opinioni espresse	Giudizi e opinioni originali e criticamente motivati, stile personale e originale	3	
	Giudizi e opinioni personali opportunamente motivati	2	
	Giudizi e opinioni non sempre motivati	1	
	Non si riscontra autonomia di giudizio	0	

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio Attribuito
Obiettivi posti dal testo	Affrontati al 90-100%	5	
	Affrontati al 70-80%	4	
	Affrontati al 50-60%	3	
	Affrontati al 30-40%	2	
	Affrontati al 10-20%	1	
	Non affrontati	0	
Applicazione di conoscenze teoriche,proce dimenti, criteri di scelta e progettazione	Sempre (o quasi sempre) corretta	5	
	Errori sporadici	4	
	Errori frequenti, qualche errore grave	3	
	Numerosi e gravi errori	2	
	Quasi mai corretta	1	
Correttezza dei calcoli, uso corretto delle unità di misura	Calcoli sempre corretti o con rare imprecisioni	5	
	Imprecisioni frequenti, qualche errore rilevante	4	
	Errori numerosi ma che conducono a risultati nei limiti dell'accettabilità	3	
	Errori diffusi che conducono a risultati non accettabili	2	
	.Assenza pressoché totale di calcoli corretti	1	

Simulazione di Terza Prova
in preparazione al nuovo Esame di Stato

Anno scolastico: 2013 – 2014

Classe 5^B

Nome Cognome:

SISTEMI

1. Determina ordine, poli, zeri e stabilità della seguente F.d.T..

$$G(s) = \frac{20(1+0,1s)}{(1+0,05s)(1+0,004s)}$$

2. Descrivi in modo dettagliato l'andamento della risposta dei sistemi di primo ordine ad un segnale a gradino.

3. Determinare l'andamento della $u(t)$ di un sistema di 2° ordine con segnale a gradino la cui FdT è:

$$G(s) = \frac{1}{(s^2 + 2s + 9)}$$

Cognome..... Nome.....classe V B.....

Simulazione terza prova di economia industriale e diritto

1) La funzione amministrativa

2) I costi dell'azienda.

.....

3) La struttura gerarchica

.....

1) Tra le primitive della funzione $f(x) = \frac{2x-1}{x^2-x-2}$ determina la funzione $F(x)$ tale che

$$F(0) = \ln 2 + 3 .$$

2) Dopo aver enunciato il teorema della media, determina il valor medio della funzione

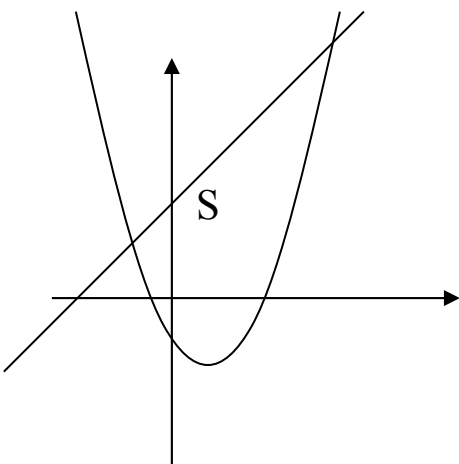
$$f(x) = x^2 - 4$$

nell'intervallo $[0 ; 4]$

3) Date le curve di equazione $y = x^2 - 3x - 1$ e $y = x + 4$ rappresentate in figura, determinare

l'area della

parte di piano finita compresa tra esse dopo aver calcolato le ascisse dei punti di intersezione.



2014

1. Spiega perché $\int_{-1}^3 \frac{1}{\sqrt{3-x}} dx$ è un integrale improprio e stabilisci calcolandolo se è convergente, divergente o indeterminato.

2. Spiega la differenza tra integrale generale e integrale particolare di un'equazione differenziale e utilizza come esempio la soluzione del seguente problema:

$$\begin{cases} y y' - x = 0 \\ y(3) = 5 \end{cases}$$

3) Classifica l'equazione differenziale $y'' - 6y' + 9y = 0$ e illustra i vari casi che si possono presentare nella determinazione dell'integrale generale di questo tipo di equazioni.

Determina quindi l'integrale generale dell'equazione in questione.

Anno scolastico 2013/2014

Materia di insegnamento: INGLESE

Insegnante: Chiarlone Rosanna

Classe: V B

Alunno.....

Data

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

1) Write a few lines (no more than ten) about Australian Aboriginal People.

.....

2) Write a few lines (no more than ten) about the physical regions of Canada.

.....

.....

3) Write a few lines (no more than ten) about peripherals.

.....

Anno scolastico 2013/2014

Materia di insegnamento: INGLESE

Insegnante: Chiarlone Rosanna

Classe: V B

Alunno.....

Data

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA

1) Write a few lines (no more than ten) about New Zealand: land and climate.

.....

2) Write a few lines (no more than ten) about New Zealand: people and lifestyle.

.....

3) Write a few lines (no more than ten) about robotics.

.....

Simulazione di Terza Prova
in preparazione al nuovo Esame di Stato

Anno scolastico: 2013 – 2014

Classe 5^B

Nome Cognome:

TDP

3. Disegna lo schema ladder (a contatti) del telesalvamotore individuando ingressi e uscite.

4. Descrivi le differenze tra un contattore ed un interruttore.

5. Quali sono i vantaggi di un PLC?

MATERIA : Impianti Elettrici

Cognome_Nome.....

TERZA PROVA D'ESAME – TIPOLOGIA B

CLASSE V B

1) Sistemi TT, TN-C e TN-S

2) Caratteristica d'intervento di un interruttore automatico magnetotermico e requisiti per le soglie I_t (del termico) e I_m (del magnetico)

3) Come si realizza la protezione contro i contatti indiretti

**6. NUMERO COMPLESSIVO DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE
SECONDO LE TIPOLOGIE PREVISTE PER LA TERZA PROVA
SCRITTA:**

sono state effettuate 2 simulazioni di terza prova scritta – tipologia B.

Tempo concesso: 2 ore

Per ciascun quesito viene assegnato un punteggio da 0 a 5 punti:

Giudizio	Punti
<i>Risposta esauriente ed articolata nel contenuto, esposta con correttezza e proprietà lessicale</i>	5
<i>Risposta essenziale nel contenuto, esposta con sufficiente proprietà linguistica</i>	3-4
<i>Risposta lacunosa o da cui non emergono i contenuti richiesti</i>	1-2
<i>Risposta non fornita</i>	0

Punteggio massimo totale = 60 punti

Valutazione in quindicesimi:

Punti	Valutazioni	Punti	Valutazioni
60 - 57	15	28 - 25	7
56 - 53	14	24 - 21	6
52 - 49	13	20 - 17	5
48 - 45	12	16 - 13	4
44 - 41	11	12 - 9	3
40 - 37	10	8 - 5	2
36 - 33	9	4 - 1	1
32 - 29	8		

*** SEGUONO I PROGRAMMI CONSUNTIVI DI TUTTE LE MATERIE ***

I.I.S.S. Ferraris - Pancaldo

Dipartimento

A.S. 2013 - 2014

Docente **BARILE Luisa**

5B

MATERIA: ITALIANO

Competenze Conoscenze Abilità
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
Riconoscere le linee essenziali della letteratura e orientarsi tra testi e autori fondamentali
leggere, comprendere, interpretare e produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi
Conoscenze (nuovo ordinamento)

-
Abilità (nuovo ordinamento)

-
Argomenti

ARGOMENTI QUALIFICANTI DEL PROGRAMMA

... Verismo (Verga);
... Decadentismo italiano (G. Pascoli, G. D'Annunzio.).
... La crisi del romanzo (L. Pirandello, I. Svevo)
... G. Ungaretti;
... E. Montale

Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze, competenze, capacità):
collocazione nello spazio e nel tempo di dati culturali e di fenomeni letterari
individuazione di ciò che caratterizza culturalmente una determinata epoca
stabilire relazioni tra movimenti letterari, artistici, filosofici e scientifici
acquistare coscienza della complessità del presente
confrontare testi di autori diversi su tematiche affini
stabilire nessi tra poetica e ideologia
interpretare testi in modo autonomo utilizzando gli strumenti acquisiti
ricostruire dai testi la poetica, i temi e lo stile degli autori

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2013/2014

n. ore 95 ... su n 99 ... ore previste dal piano di studio

CONTENUTI

TESTO: Samburgar- Salà, Gaot +, (dalla fine dell'Ottocento alla letteratura contemporanea) Ed La Nuova Italia (Vol 3

a-b)

Il trentennio post-unitario:

a) I movimenti letterari e le poetiche (Scapigliatura, Naturalismo francese e Verismo italiano, dal Parnassianesimo francese al Simbolismo europeo)

b) Il romanzo e la novella in Francia e in Italia

c) G. Verga, La vita e l'opera, le idee e le tematiche

1) $\frac{1}{2\pi}$ Da "Vita dei campi": La lupa

2) $\frac{1}{2\pi}$ Da "Novelle rustiche": La roba

3) I Malavoglia: trama, protagonisti, caratteri, finalità

a) La famiglia Malavoglia

b) La tempesta in mare

c) L'arrivo e l'addio di Ntoni

4) Mastro Don Gesualdo: trama $\frac{1}{2\pi}$

d) L'età del Simbolismo e del Decadentismo: i temi dell'immaginario, la posizione dell'intellettuale e dell'artista, le poetiche.

1) C. Baudelaire, Corrispondenze

- 2) A. Rimbaud, Vocali
 e) G. Carducci, La vita e l'opera, le idee e la poetica
 1) Da "Rime nuove", Pianto antico
 2) Da "Odi barbare", Nevicata
 f) G. Pascoli, La vita e l'opera, le idee e la poetica.
 Il fanciullino
 Da "Canti di Castelvecchio" :
 1) Il gelsomino notturno

- Da "Myricae":
 l) Novembre
 2) Lavandare
 3) L'assiuolo
 4) Il lampo
 5) Temporale
 6) Il tuono
 Da "Poemi conviviali"
 1) Il vero
 g) G. D'Annunzio, La vita e l'opera, le idee e la poetica
 1) Da "Il piacere", Una guarigione incerta
 2) Da "Alcyone", $\frac{1}{2\pi}$ La sera fiesolana
 La pioggia nel pineto
 $\frac{1}{2\pi}$ $\frac{1}{2\pi}$ I pastori

Le Avanguardie- Le Riviste del Novecento

- h) Futurismo e crepuscolari
 F. T. Marinetti, Il Manifesto del Futurismo
 A. Palazzeschi: da "Poesie", E lasciatemi divertire
 i) L. Pirandello, La vita e l'opera, le idee e le tematiche
 1) "Il fu Mattia Pascal": trama ,protagonisti, caratteri, finalità (lettura integrale dell' opera)
 2) Da "L'umorismo" La differenza fra l'umorismo e la comicità:l'esempio della vecchia imbellettata
 3) Teatro:" Sei personaggi in cerca d'autore"(brevi cenni)- "Enrico IV" (brevi cenni)
 4) Da "Novelle per un anno"
 a) Il treno ha fischiato
 b) La patente
 1) I. Svevo, La vita e l'opera ,le idee,le tematiche
 "Una vita" (trama)
 "Senilità" (trama)
 "La coscienza di Zeno": trama,protagonisti, caratteri, finalità
 a) L'ultima sigaretta
 b) Un rapporto conflittuale
 c) Il funerale di un altro
 d) Una catastrofe inaudita
 $\frac{1}{2\pi}$
 m) La poesia italiana tra le due guerre
 n) G. Ungaretti,
 La vita e l'opera,le idee, la poetica
 Da "L'allegria"
 l) I fiumi
 2) San Martino del Carso
 3) Veglia
 4) Il porto sepolto
 5) Fratelli
 6) Soldati
 7) Mattina
 8) Sono una creatura
 Da "Sentimento del tempo", La madre (fot)
 o) E. Montale, La vita e l'opera , le idee e la poetica
 Da "Ossi di seppia"
 1) Merigiare pallido e assorto
 2) Spesso il male di vivere ho incontrato
 Da "Le occasioni"
 a) La casa dei doganieri
 b) Non recidere, forbice, quel volto

Da "Satura"

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

p) S. Quasimodo, La vita e l'opera, le idee e la poetica

1) Alle fronde dei salici

2) Ed è subito sera

q) Il Neorealismo e la Neoavanguardia

r) E. Vittorini, C. Pavese, B. Fenoglio, I. Calvino, P. Levi : la vita, le opere, le idee

r) Il Neorealismo: lettura integrale di un' opera di narrativa a scelta del candidato tra i seguenti

autori: Vittorini, Pavese, Fenoglio, Calvino , P. Levi

Alunno	Classe	Autore	Titolo
Aiello	5B	E.Vittorini	"Uomini e no"
Amato	5B	I.Calvino	"Il sentiero dei nidi di ragno"
Astigiano	5B	C.Pavese	"La casa in collina"
Badiale	5B	B.Fenoglio	"Una questione privata"- "I ventitré giorni della città di Alba"
D'Anna	5B	I:Calvino	"Il sentiero dei nidi di ragno"
Delbuono	5B	P.Levi	"La tregua"
Dotta	5B	E.Vittorini	"Uomini e no"
Falco	5B	B.Fenoglio	"La malora"
Ferrari	5B	C.Pavese	"La luna e i falò"
Gambaretto	5B	P.Levi	"La tregua"
Grassi	5B	C.Pavese	"Paesi tuoi"
Magliano	5B	E:Vittorini	"Uomini e no"
Mansi	5B	B.Fenoglio	"Una questione privata"- "I ventitré giorni della città di Alba"
Milano	5B	C.Pavese	"La luna e i falò"
Nicastro	5B	B.Fenoglio	"La paga del sabato"
Peluffo	5B	C.Pavese	"La casa in collina"
Pentenero	5B	B.Fenoglio	"Primavera di bellezza"
Perata	5B	P.Levi	"La tregua"
Pescio	5B	E.Vittorini	"Uomini e no"
Piccardo	5B	B.Fenoglio	"Primavera di bellezza"
Sangiorgi	5B	C.Pavese	"Paesi tuoi"
Vicino	5B	I.Calvino	"Il sentiero dei nidi di ragno"
Viola	5B	B.Fenoglio	"La paga del sabato"

Sinteticità,correttezza formale. Per la produzione scritta si fa riferimento alla schematizzazione per punti, al riassunto, al saggio breve, all'articolo di giornale, al commento e all'analisi scritta di testi letterari,ai componenti di tipo argomentativo, all'analisi lessicale, sintattica e semantica delle strutture della lingua italiana,agli elementi fondamentali di metrica.

Metodi

- Privilegiare, specialmente nelle materie professionalizzanti, l'approccio del "saper fare": cioè per raggiungere gli obiettivi utilizzare la didattica laboratoriale e l'operatività da parte dei discenti.
- Operare didatticamente senza schemi precostituiti: cioè evitare unicamente l'approccio frontale, sviluppando parallelamente altre strategie formative quali problem solving, scoperta guidata, ricerca ed azione, ossia diversificare strategicamente l'approccio metodologico finalizzando le scelte effettuate al fine di ottimizzare i risultati di apprendimento.
- Possibilità di suddividere il programma in moduli dei quali verranno definite competenze, conoscenze e abilità con verifiche reiterate in caso di valutazione insufficiente per consentire all'alunno di recuperare in itinere o alla fine dell'anno scolastico

Metodi

lezione frontale, relazioni e approfondimenti individuali, lettura di opere integrali, lettura e analisi di quotidiani riviste specializzate, lavori di gruppo, proiezione di film, spettacoli teatrali, conferenze

Mezzi e strumenti

libri di testo, biblioteca, quotidiani, internet, aula multimediale, dvd, cd rom

Prove Num. Tipologia

2 Interrogazioni

5 Saggi, articoli

2 Relazioni

5 Test

4 Sintesi, analisi

Obiettivi minimi

Obiettivi minimi

- Conoscere con sufficiente chiarezza gli autori e i movimenti letterari del Novecento
- Esprimersi con strutture linguistiche semplici ma corrette producendo testi di vario tipo
- Possedere un lessico utile a comunicare nei vari ambiti

I.I.S.S. Ferraris - Pancaldo

Dipartimento

A.S. 2013 - 2014

Docente **BARILE Luisa**

MATERIA: STORIA

5B

Competenze Conoscenze Abilità

-Analizzare e confrontare dati, fonti,

testi storiografici;

-Collocare fenomeni nello spazio e nel tempo, compararli e riconoscerne le complessità

-Riconoscere mutamenti e permanenze.

-Pensare criticamente per costruire la cultura della cittadinanza

Conoscenze (nuovo ordinamento)

Domande proposte alla Commissione per la terza prova

QUESITI DI STORIA TERZA PROVA ESAME di STATO 2013/2014 $\frac{1}{2\pi} \frac{1}{2\pi} \frac{1}{2\pi}$ 5B

1) Quali furono, sinteticamente, i motivi di attrito e crisi che precedettero lo scoppio della seconda guerra mondiale?

2) 1941: Hitler invade l'Unione Sovietica. Come si svolse quest'operazione militare e perché si rivelò poi un grave errore?

3) L'8 settembre del 1943 risultò una data drammatica della nostra storia: perché?

4) Gli anni trenta furono dominati dalle dittature, di destra e di sinistra: in quali paesi si affermarono le più importanti?

Quali furono i dittatori?

5) In estrema sintesi, elenca i fatti che segnarono l'ascesa e l'affermazione del fascismo

6) Spiega le ragioni e le conseguenze della marcia su Roma.

7) Chi sono le "camicie nere"?

8) Che cos'è la "battaglia del grano"?

9) Cos'era il Gran Consiglio del fascismo?

10) Che cosa riconobbe il Concordato del 1929 tra Chiesa e Stato italiano?

11) Spiega la politica economica del fascismo.

12) Riassumi brevemente l'andamento della 2^a Guerra mondiale

13) Scrivi una tua definizione del termine "Resistenza"

- 14) Gli elementi all'origine della crisi del 1929.
- 15) Quale fu l'effetto immediato dello sbarco americano in Sicilia nel 1943?
- 16) Quale fu l'assetto territoriale assunto dalla Francia al settentrione e in meridione dopo l'invasione tedesca del 1940?
- 17) La politica sociale e culturale nazista
- 18) La politica economica nazista
- 19) Che cosa sancivano le leggi di Norimberga nel 1935?
- 20) Che cosa venne stabilito nella conferenza di Potsdam nel 1945?

Abilità (nuovo ordinamento)

Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2013/2014

n. ore 58...su n.66... ore previste dal piano di studi

11.1.3 Libri di testo adottati ...F.Bertini, Storia- Fatti e interpretazioni, Ed Mursia Vol III

Argomenti

ARGOMENTI QUALIFICANTI DEL PROGRAMMA

-La I guerra mondiale
-La crisi del 1929 negli Stati Uniti e conseguenze in Europa
- ... Origine e avvento del fascismo in Italia
- ... La Germania nazifascista
- ... La II guerra mondiale

CONTENUTI

- 1) L'Italia di Giolitti
- 2) Le trasformazioni sociali e culturali all'inizio del nuovo secolo
- 3) La Prima guerra mondiale
- 4) La Russia e la Rivoluzione d'ottobre
- 5) L'Italia e l'Europa del dopoguerra
- 6) La crisi del '29 e il New Deal
- 7) Il fascismo in Italia-
- 8) Gli anni '30 e l'affermarsi degli assolutismi in Europa: Germania nazifascista, Russia di Stalin, la guerra di Spagna)
- 9) La Seconda guerra mondiale
- 10) Il genocidio degli Ebrei -Il gulag
- 11) La Resistenza
- 12) Guerra fredda e tensioni internazionali
- 13) L'Italia del dopoguerra fino al 1948
- 14) Il Medio Oriente: la questione palestinese e la nascita dello stato di Israele
- 15) La ripresa dell'economia occidentale
- 16) La fine del comunismo sovietico

$\frac{1}{2\pi}$

Metodi

Metodi

- Lezioni frontali
- Gruppi di lavoro
- Attività di laboratorio
- Partecipazioni a convegni e a conferenze
- Seminari di studio
- Proiezione di film e documentari

Mezzi e strumenti

Mezzi e strumenti

- Libri di testo
- Riviste specializzate
- Dvd,cd rom
- Quotidiani
- Fotocopie

Prove Num. Tipologia

5 Test

2 Interrogazioni

Obiettivi minimi

Obiettivi minimi

- Conoscere gli avvenimenti fondamentali della storia del Novecento

Docente: Mariarosaria Cirillo

Modulo 1

Impresa e società

Unità 1 L'imprenditore e l'impresa

- 1) L'imprenditore
- 2) I diversi tipi d'impresa
- 3) L'impresa commerciale

Unità 2 L'azienda e la concorrenza

- 1) L'azienda in generale
- 2) I segni distintivi
- 3) Le invenzioni industriali e le altre opere dell'ingegno
- 4) L'avviamento
- 5) Il trasferimento dell'azienda
- 6) La concorrenza sleale

Unità 3 Le società .

- 1) Le società in generale
- 2) La classificazione delle società
- 3) La società semplice
- 4) La società in nome collettivo
- 5) La società in accomandita semplice
- 6) Cenni sulle società di capitali

Modulo 2

Economia industriale e organizzazione aziendale

Unità 1 Produzione e fattori produttivi .

- 1) La produzione e l'impresa
- 2) I fattori produttivi
- 3) Gli obiettivi dell'impresa
- 4) L'integrazione delle attività economiche
- 5) La dimensione dell'impresa
- 6) Gli accordi tra le imprese
- 7) L'impresa multinazionale

Unità 2 Le funzioni aziendali

- 1) L'azienda come sistema
- 2) La coordinazione delle risorse
- 3) L'organizzazione funzionale dell'impresa
- 4) La funzione produttiva.
- 5) La funzione commerciale
- 6) La funzione ricerca e sviluppo
- 7) La funzione amministrativa
- 8) La funzione logistica
- 9) La funzione del personale
- 10) Le attività di servizio
- 11) La struttura organizzativa dell'impresa

MODULO 3

L'equilibrio dell'impresa

Unità 1 La gestione dell'impresa

- 1) Il ruolo dell'imprenditore
- 2) Il costo di produzione
- 3) Costi privati e costi sociali
- 4) Le economie di scala
- 5) I ricavi d'impresa
- 6) L'equilibrio dell'impresa nei mercati concorrenziali
- 7) L'equilibrio dell'impresa nei mercati non concorrenziali

Inglese

A.S. 2013 - 2014

Docente CHIARLONE ROSANNA

03 ASSE CULTURALE LINGUISTICO TRIENNIO. italiano, storia,
diritto, inglese, filosofia, religione

Competenze Conoscenze Abilità

Padroneggiare una lingua straniera per scopi comunicativi utilizzando anche i linguaggi settoriali, orali e scritti, previsti dai percorsi di studio, con un'autonomia sempre maggiore

L'allievo conosce le strategie per individuare i contenuti sia di carattere generale (Aspetti socio culturali dei paesi anglofoni) che settoriale.

Conoscenza del sistema fonologico, lessicale generale e di settore per sostenere con relativa sicurezza una conversazione relativa agli argomenti trattati. Le stesse conoscenze comportano anche la conoscenza delle strutture acquisite per la produzione scritta attraverso esercizi o descrizioni di processi e fatti.

Comprendere messaggi e testi orali e scritti generali e settoriali.

Produrre messaggi comunicativi sia orali che scritti generali e settoriali

8

Comprendere testi o messaggi orali e scritti di interesse generale su questioni di attualità o relativi al proprio settore di indirizzo con un certo grado di autonomia progressivo

7

Conoscenze (nuovo ordinamento)

Utilizzo corretto del sistema fonologico del lessico e delle funzioni e delle strutture per dialogare e produrre testi scritti

Abilità (nuovo ordinamento)

Ascoltare e comprendere messaggi orali e scritti a che riguardino gli argomenti di civiltà e di specializzazione.

Argomenti:

1) GRAMMATICA

revisione globale delle principali strutture grammaticali.

2) CIVILTÀ

Libro di testo : "New Surfing the world" di M.G. Dandini Ed. Zanichelli:

varie letture ripartite tra i seguenti argomenti:

1) Canada.

- 2)Australia.
- 3)New Zealand.

3) MICROLINGUA.

Classe 5[^] B ELETTRONICA:

Libro di testo "Plug and go" (Comes, Gherardelli) sono state prese in esame letture tratte dalle sections:

ONLINE SHOPPING

THE PERSONAL COMPUTER

COMPUTERS IN INDUSTRY

PROGRAMMING A COMPUTER

Metodi

I metodi generalmente utilizzati sono stati lezione frontale e/o a piccoli gruppi .

Per quanto riguarda la comprensione orale, si sono utilizzate domande generali specifiche, esercizi lessicali, strutturali e di traduzione. Lo stesso procedimento è stato adottato per la produzione e la comprensione scritta.

Mezzi e strumenti

Libro di testo e/o altro materiale fornito dall'insegnante.

Prove Num. Tipologia

4 verifiche scritte

2 Interrogazioni

Obiettivi minimi

Riconoscere e riprodurre un messaggio riguardante la civiltà anglosassone e riguardante gli argomenti di micro lingua

Argomenti delle simulazioni delle terze prove:

Canada ,Australia, New Zealand, robotics, peripherals

ALLEGATO DISCIPLINARE AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO DELLA CLASSE 5 B

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE prof. SCORZONI Enrica

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

MATEMATICA E TECNICA - TOMO D ANALISI

MATEMATICA E TECNICA - TOMO E MODELLI DIFFERENZIALI, ANALISI NUMERICA E SERIE
RE FRASCHINI M. GRAZZI G. - ATLAS

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: determinate al 15/05/14: 82 (su 99 previste)

ARGOMENTI QUALIFICANTI DEL PROGRAMMA (MAX 5):

- 1) Differenziale di una funzione
- 2) Integrale indefinito
- 3) Integrale definito
- 4) Equazioni differenziali

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Conoscenze :

Differenziale di una funzione
Funzioni primitive
Integrale indefinito e proprietà
Integrali immediati, per parti e per sostituzione
Integrazione di funzioni razionali fratte
Integrale definito, proprietà, teoremi
Calcolo di aree e volumi
Integrali impropri
Principali equazioni differenziali del primo e secondo ordine

Competenze:

Utilizzare i fondamentali strumenti della matematica per operare nel campo delle materie di indirizzo.
Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per riesaminare e sistemare le conoscenze apprese, arricchire il patrimonio culturale personale e promuovere nuovi apprendimenti.
Utilizzare le strategie del pensiero razionale per organizzare informazioni e per analizzare situazioni problematiche in ambito tecnico scientifico.

Capacità:

Calcolare il differenziale di una funzione
Determinare la primitiva di una funzione utilizzando il metodo di integrazione appropriato
Utilizzare gli integrali definiti per il calcolo del valor medio, di aree e di volumi
Saper classificare un'equazione differenziale
Calcolare gli integrali generali e particolari, data l'equazione differenziale e le condizioni iniziali.

EVENTUALI OBIETTIVI PROGRAMMATI E NON CONSEGUITI:

Equazioni differenziali del secondo ordine lineari non omogenee

CONTENUTI :

Si veda il programma svolto (allegato 1):

METODI DI INSEGNAMENTO UTILIZZATI:

- 1) lezione frontale
- 2) lezione dialogata
- 3) insegnamento individualizzato
- 4) esercitazioni in classe
- 5) esercitazioni collettive

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

- 1) libri di testo
- 2) schede di esercizi predisposte dall'insegnante
- 3) appunti

TEMPI:

SPAZI:

Aula scolastica

STRUMENTI DI VERIFICA:

Test
Verifiche scritte
Interrogazioni orali

ESEMPI DI TERZA PROVA EFFETTUATI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

Si veda l'allegato 2

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI NELLE VERIFICHE

Correttezza e coerenza nelle risposte
Scelta della strategia risolutiva
Coerenza nel procedimento
Esattezza dei calcoli svolti e delle soluzioni determinate

Allegato 1

PROGRAMMA CORSO DI MATEMATICA

MODULO 1

Differenziale di una funzione
Significato geometrico e utilizzo

MODULO 2

Funzioni primitive
Integrale indefinito e proprietà
Integrali immediati, per parti e per sostituzione
Integrazione di funzioni razionali fratte

MODULO 3

Integrale definito e proprietà
Teorema della media, teorema fondamentale del calcolo integrale e formula di Newton-Leibniz (con dimostrazioni)
Determinazione di aree e volumi
Integrali impropri

MODULO 4

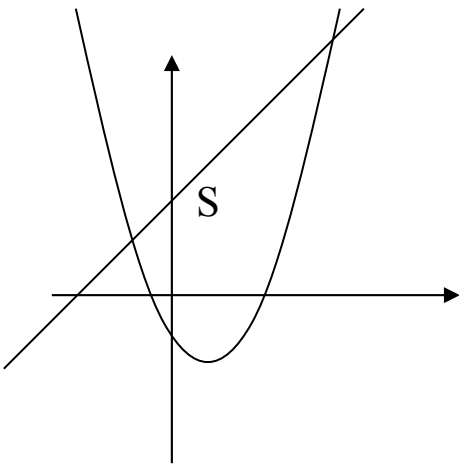
Equazioni differenziali: integrali generali e particolari
Equazioni differenziali del primo ordine:
 $y' = f(x)$
a variabili separabili
lineari omogenee
lineari non omogenee
Equazioni differenziali del secondo ordine
 $y'' = f(x)$
lineari a coefficienti costanti omogenee

Allegato 2

TESTI SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SVOLTE DURANTE L'ANNO

Simulazione 1

- 1) Tra le primitive della funzione $f(x) = x^2 - 4x + 4$ determina la funzione $F(x)$ tale che $F(0) = 1$.
- 2) Dopo aver enunciato il teorema della media, determina il valor medio della funzione $f(x)$ nell'intervallo $[0; 4]$
- 3) Date le curve di equazione $f(x) = x^2 - 4x + 4$ e $y = x + 4$ rappresentate in figura, determinare l'area della parte di piano finita compresa tra esse dopo aver calcolato le ascisse dei punti di intersezione.



Simulazione 2

- 1) Spiega perché $\int_{-1}^3 \frac{1}{\sqrt{3-x}} dx$ è un integrale improprio e stabilisci calcolandolo se è convergente, divergente o indeterminato.
- 2) Spiega la differenza tra integrale generale e integrale particolare di un'equazione differenziale e utilizza come esempio la soluzione del seguente problema:

$$\begin{cases} y y' - x = 0 \\ y(3) = 5 \end{cases}$$

3) Classifica l'equazione differenziale e illustra i vari casi che si possono presentare nella determinazione dell'integrale generale di questo tipo di equazioni.

Determina quindi l'integrale generale dell'equazione in questione.

Allegato 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: CORRISPONDENZA VOTO – GIUDIZIO PROVE ORALI-PRATICHE

VOTO	GIUDIZIO
DUE	L'allievo non fornisce alcun elemento positivo di valutazione
TRE	L'allievo dimostra qualche tenue barlume di conoscenza degli argomenti affrontati ma non è in grado, nemmeno guidato, di impostare un principio di soluzione ai quesiti posti. Dimostra impegno nello studio quasi nullo.
QUATTRO	L'allievo dimostra una conoscenza solo superficiale degli argomenti affrontati e palesa evidenti lacune nei prerequisiti (unità di misura, ordini di grandezza, caratteristiche delle grandezze fisiche, conoscenza di precedenti enunciati e/o teoremi, ecc) . Guidato tenta di individuare l'obiettivo richiesto ma resta sempre distante dal raggiungerlo. Dimostra scarsissimo impegno nello studio
CINQUE	L'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati ma palesa evidente insicurezza nel consolidare operativamente queste conoscenze e non rielabora personalmente i concetti appresi. A volte affiorano ancora carenze nei prerequisiti. Guidato tende ad avvicinarsi all'obiettivo richiesto ma non lo raggiunge completamente anche a causa di un impegno nello studio insufficiente
SEI	L'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati e cerca di rielaborare i concetti appresi seppur in maniera non completamente autonoma. Raggiunge gli obiettivi minimi previsti e guidato inizia ad operare semplici procedimenti logico deduttivi. L'impegno nello studio tende alla sufficienza.
SETTE	L'allievo conosce gli argomenti affrontati ed è in grado di rielaborarli in maniera autonoma. Opera semplici collegamenti e guidato fa affiorare principi di competenza critica. L'impegno nello studio è discreto.
OTTO	L'allievo affronta con competenza e con discrete proprietà di analisi e sintesi tutti gli argomenti. E' in grado di sviluppare autonomamente un approccio critico alle tematiche affrontate L'impegno nello studio è buono.
NOVE – DIECI	L'allievo affronta con competenza e con buone proprietà di analisi e sintesi tutti gli argomenti. E' in grado di sviluppare autonomamente un approccio analitico con notevole propensione critica alle tematiche affrontate L'impegno nello studio è ottimo.

Programma di Elettrotecnica: Docente PERRONE Francesco

Obiettivi programmati

Al termine del corso l'allievo dovrà:

- 1) conoscere le principali particolarità costruttive delle macchine elettriche studiate;
- 2) conoscere il principio di funzionamento ed il circuito equivalente;
- 3) sapere calcolare i parametri del circuito equivalente;
- 4) conoscere i dati di targa della macchina ed il loro significato;
- 5) sapere scegliere una macchina in relazione al suo impiego;
- 6) conoscere e sapere utilizzare strumenti e metodi di misura delle grandezze elettriche;
- 7) conoscere, sapere eseguire e sapere interpretare le principali prove di collaudo delle macchine;
- 8) adoperare manuali tecnici ed interpretare la documentazione tecnica del settore;
- 6) descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati.

Argomenti qualificanti del programma

- 1) Trasformatore monofase e trifase;
- 2) Motore asincrono;
- 3) Misure Elettriche: prove sulle macchine elettriche.

Contenuti

Modulo 1: Trasformatori

- 1)Cenni costruttivi sui trasformatori: nucleo magnetico, avvolgimenti primario e secondario.
- 2)Trasformatore monofase: principio di funzionamento.
- 3)Trasformatore ideale: funzionamento a vuoto. Rapporto di trasformazione e rapporto spire. Relazione fra E indotta in una spira, frequenza e flusso. Deformazione della I magnetizzante e presenza di terza armonica. Funzionamento sotto carico e I di reazione. Diagrammi vettoriali.
- 4)Differenze fra trasformatore ideale: e trasformatore reale: flussi dispersi, perdite nel rame, perdite per isteresi e correnti parassite Diagrammi vettoriali a vuoto e sotto carico.
- 5)Prova a vuoto e in corto circuito. Ricerca dei morsetti corrispondenti.
- 6)Circuito equivalente e circuito equivalente semplificato.
- 7)Variazione di tensione del trasformatore da vuoto a carico.
- 8)Bilancio energetico, perdite di potenza, rendimento Condizione di massimo rendimento.
- 9)Funzionamento in parallelo, condizioni per la messa in parallelo.
- 10)Trasformatore trifase: struttura, possibili collegamenti a primario e secondario (zig-zag escluso), causa dello squilibrio nelle correnti a vuoto. Possibili relazioni fra rapporto di trasformazione e rapporto spire.
- 11)Circuito equivalente semplificato stella-stella
- 12)Formula per la variazione di tensione del trasformatore da vuoto a carico.
- 13)Gruppi, funzionamento in parallelo e condizioni per la messa in parallelo. Ricerca dei morsetti corrispondenti.
- 14)Autotrasformatore monofase e trifase.
- 15)Trasformatori di misura, TA e TV. Prestazione, errore di rapporto e sue cause, classe di precisione.

Modulo 2: Macchina asincrona.

- 16)Struttura della macchina asincrona: circuito magnetico, avvolgimenti di statore, rotore a gabbia, rotore avvolto ad anelli.
- 17)Generazione del campo rotante e principio di funzionamento.
- 18)Relazione tra velocità di sincronismo e numero di coppie polari. Scorrimento
- 19)Funzionamento a vuoto ideale e reale.
- 20)Funzionamento con rotore bloccato. Relazioni tra tensioni indotte dal campo rotante negli avvolgimenti di statore ed i rotore e flusso. Reazione d'indotto e corrente di reazione.
- 21)Funzionamento del motore asincrono sotto carico. Reazione d'indotto e corrente di reazione.
- 22)Circuito equivalente.
- 23)Prova a vuoto e in corto circuito.
- 24)Bilancio energetico, perdite e rendimento.
- 25)Coppie: trasmessa, utile e nominale; loro relazioni con le potenze.
- 26)Caratteristica meccanica: espressione dello scorrimento per cui si ha la coppia massima, tratto stabile e instabile
- 27)Diagramma circolare e sua costruzione: rette delle P assorbite, P rese, P trasmesse (delle coppie). Cenni al funzionamento da generatore e da freno.
- 28)Avviamento con tensione ridotta del motore in corto circuito:
 - a) avviamento stella-triangolo;
 - b) avviamento con autotrasformatore;

Modifica della caratteristica meccanica nel motore ad anelli

Motore a doppia gabbia

Modulo 3: Macchine sincrone.

- 29)Alternatore trifase: principio di funzionamento e cenni costruttivi. Funzionamento a vuoto e caratteristica a vuoto.

- 30) Funzionamento a carico, reazione di indotto in relazione alla natura del carico.
- 31) Variazione della f.e.m. per reazione di indotto.
- 32) Circuito equivalente e diagramma vettoriale secondo Behn Eschemburg.
- 33) Cenni all'operazione di messa in parallelo alla rete.
Funzionamento da generatore e da motore, in regime sovra- e sottoeccitato, in parallelo a una rete.
- Modulo 4: Macchine a corrente continua.
- 34) Generazione della f.e.m. e suo raddrizzamento: il collettore; cenni costruttivi, circuiti di eccitazione.
- 35) Generatore.
- 36) Funzionamento a vuoto della dinamo. Espressione della f.e.m a vuoto Caratteristica a vuoto.
- 37) Cenni a funzionamento sotto carico e reazione di indotto.
- 38) Caratteristica: esterna della dinamo con eccitazione indipendente e derivata.
- 39) Potenze, perdite e rendimento.
- 40) Motore a corrente continua con eccitazione separata e derivata.
- 41) Funzionamento a carico del motore: corrente assorbita, coppia generata.
- 42) Potenza, perdite e rendimento.
- Modulo 5: Misure Elettriche.
- Parte pratica: esercitazioni in laboratorio.
- Trasformatori monofase e trifase:
- 45) prova a vuoto;
- 46) prova in corto circuito.
- Motore asincrono:
- 47) prova a vuoto;
- 48) prova in corto circuito.
- 49) prova sotto carico con freno Pasqualini
- Misure di potenza con carico trifase a 3 fili, equilibrato o squilibrato.
- 63) inserzione Aron
- 64) inserzione Righi

Programma di Impianti Elettrici Docente PERRONE Francesco

1. Argomenti qualificanti del programma.

Apparecchi di manovra: principali caratteristiche funzionali di interruttori (V nominale, I nominale, potere di interruzione) e sezionatori (V e I nominali, I simmetrica di breve durata)

Sovracorrenti: effetti termici (curva ideale di riscaldamento) nei sovraccarichi, effetti termici e meccanici nei corti circuiti (descrizione qualitativa). Determinazione dei valori massimi e minimi della I di c.c. presunta in linee monofasi o trifasi. Protezioni contro le sovracorrenti.

Struttura di relè termici e magnetici e loro caratteristiche d'intervento. Caratteristica d'intervento di un interruttore automatico magnetotermico. Fusibili e loro caratteristica d'intervento. Requisiti da imporre alla I nominale di un fusibile o alle I di regolazione di un relè termico o magnetico in funzione della I d'impiego prevista, della portata della conduttura da proteggere, della I di c.c. presunta. Selettività tra protezioni.

Cabine elettriche MT/BT : apparecchi di manovra e protezioni da collocare sui lati MT e BT e criteri di scelta delle loro caratteristiche, sia nel caso di un trasformatore unico che nel caso di più trasformatori in parallelo.

Protezione contro contatti diretti e indiretti, tramite interruttore differenziale e collegamento a terra delle masse, relazione fra soglia del differenziale e R di terra. Sistemi TT, TN e IT

1. Finalità, obiettivi, programma svolto.

1.3.1 . Finalità.

L'insegnamento di impianti elettrici è finalizzato a far acquisire organiche conoscenze di base per il dimensionamento, la gestione e il collaudo di impianti elettrici. Deve altresì fornire allo studente adeguate conoscenze delle problematiche connesse all'impiego dell'energia elettrica, ivi comprese quelle relative alla sicurezza.

1.3.2. Obiettivi di apprendimento.

Al termine del corso l'allievo dovrà dimostrare di :

conoscere gli aspetti fondamentali delle apparecchiature e dei macchinari e le problematiche relative alla generazione, alla conversione e al trasporto dell'energia elettrica;

saper progettare, realizzare e collaudare impianti di media e bassa tensione;

saper operare la scelta dei componenti sulla base di criteri tecnici ed economici, in relazione alla tipologia degli impianti;

conoscere sistemi automatici di regolazione e controllo di impianti civili ed industriali;

saper scegliere e progettare i dispositivi di sicurezza in relazione alle particolarità dell'impianto;

aver conoscenza delle problematiche relative all'utilizzo dell'energia elettrica con riferimento al risparmio energetico, al rifasamento ed alla tariffazione;

possedere adeguate conoscenze sugli azionamenti elettrici e sui problemi relativi alla regolazione, al controllo e alla diagnostica degli impianti.

1.Contenuti.

Contatti diretti e indiretti. Effetti della corrente elettrica sull'organismo umano. Sistemi TT,TN e IT. Impianti di terra. V totale di terra, I di terra, R di terra. Interruttore differenziale. Relazione fra R di terra e soglia del differenziale.

Isolamento funzionale, principale, supplementare, doppio e rinforzato. Classi dei componenti in relazione all'isolamento.

Sovracorrenti . Possibili cause ed effetti di sovraccarichi e cortocircuiti. Sollecitazione termica per sovraccarico , corrente di corto circuito e sue componenti permanente e transitoria, corrente di cresta, fattore di cresta, sollecitazione termica per corto circuito, integrale di Joule, sollecitazione elettrodinamica.

Apparecchiature di manovra, Interruttori, arco elettrico e sua modalità di estinzione. Cenno ai vari tipi di interruttori:

Caratteristiche funzionali degli interruttori (V nominale, V nominale d'isolamento, I nominale, potere di interruzione, potere di chiusura), dei sezionatori (V e I nominali, I simmetrica di breve durata). Sequenza di manovra del gruppo interruttore e sezionatore. Coltelli di terra. Interruttore-sezionatore .

Protezione dalle sovracorrenti. Classificazione dei relè. Relè termico di massima corrente: struttura, caratteristiche d'intervento a caldo e a freddo, I convenzionali d'intervento e non intervento. Relè magnetico: struttura, caratteristica d'intervento. Interruttore automatico magnetotermico per bassa tensione:

caratteristiche d'intervento a caldo e a freddo, caratteristiche di tipo B,C,D, grafico dell'integrale di Joule.

Fusibili: caratteristica d'intervento, caratteristiche funzionali, potere limitatore, grafico dell'integrale di Joule, eventualità di un'insufficiente protezione contro il corto in caso di guasto nella parte terminale di un cavo,

fusibili a campo ridotto. Protezione delle condutture contro i sovraccarichi e i corto circuiti: requisiti da imporre sulle soglie d'intervento di relè e fusibili. Determinazione delle correnti di corto circuito per guasto trifase a inizio linea e per guasto fase-fase o fase-neutro a fine linea. Selettività delle protezioni; parziale o totale, amperometrica o voltmetrica; selettività tra fusibili. Protezione in serie (back-up).

Protezione dei motori asincroni con interruttore automatico magnetotermico o con relè termico e fusibili.

Sovratensioni e relative protezioni. Sovratensioni di origine interna ed esterna, a frequenza industriale, a $f \gg 50$ Hz, impulsiva. Scaricatori per le sovratensioni.

Cabine elettriche. Definizioni e classificazioni, lato media tensione e bassa tensione, criteri per la scelta del trasformatore e delle apparecchiature di manovra e protezione

Sistemi di distribuzione in bassa tensione. : distribuzione radiale, dorsale e mista.

Rifasamento degli impianti elettrici. Aspetti teorici, conseguenze di un basso fattore di potenza, modalità di rifasamento

TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE

Docenti Proff. Ghiglione Barbara, Porcellana Marino

Argomenti qualificanti del programma

- 3) Conoscenza delle principali apparecchiature di potenza per impianti elettrici
- 4) PLC: cablaggio e programmazione
- 5) Interpretazione di schemi a contatti, schemi di potenza e schemi di comando
- 6) Convertitori statici

Programma

MODULO 1: ALGEBRA DI BOOLE

Porte logiche AND, OR, NOT, EXOR, NAND, NOR, EXNOR
Analogia tra porte logiche e schemi a contatti
Teorema di De Morgan
Dal circuito alla funzione logica

MODULO 2: PLC

Caratteristiche dei PLC
Vantaggi e svantaggi dell'uso del PLC
Linguaggi di programmazione del PLC
PLC abbinati ai contattori

MODULO 3: APPARECCHIATURE DI POTENZA

Interruttori
Sezionatori
Contattori

MODULO 4: CONVERTITORI STATICI

Diodo e tiristore
Convertitori statici AC/DC

MODULO 5: LABORATORIO

Telesalvamotore
Concetto di autoritenuta
Avviamento motore da 2 punti
Avviamento stella-triangolo
Telesalvamotore con PLC
Avviamento motore da 2 punti con PLC
Avviamento stella-triangolo con PLC
Applicazioni del PLC (gestione impianto luci di un palazzo, semaforo....)

Metodi di insegnamento

Durante la trattazione degli argomenti teorici le lezioni saranno svolte collegialmente con l'intero gruppo classe attraverso lezioni frontali dialogate, seguite dallo svolgimento di esercizi applicativi di crescente difficoltà e di esercitazioni per recuperare eventuali lacune o approfondire argomenti. In laboratorio i ragazzi suddivisi in gruppo hanno realizzato gli impianti richiesti raggiungendo livelli di autonomia sempre maggiore.

Si evidenzia la presenza di alcuni alunni particolarmente capaci e interessati che hanno trascinato a classe e raggiunto livelli di eccellenza.

Mezzi e strumenti di lavoro

Appunti presi durante le lezioni tratti dall'estrapolazione di alcuni testi effettuata dall'insegnante, PC, software dedicati.

Strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state effettuate interrogazioni e verifiche scritte, inoltre durante quasi tutte le lezioni sono state effettuate brevi interrogazioni orali per capire le eventuali lacune e il grado di apprendimento di ogni singolo alunno. Per la valutazione sono pertanto stati valutati, oltre alle votazioni numeriche conseguite nelle citate prove scritte ed interrogazioni orali, l'impegno, la continuità, la maturità del singolo dovuta all'autonomia e alla capacità di autogestione.

SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI

Docenti Proff. Ghiglione Barbara, Porcellana Marino

Libro di testo adottato "Sistemi Vol.3" De Santis-Cacciaglia-Saggese (Calderini)

Argomenti qualificanti del programma

- 7) Algebra degli schemi a blocchi
- 8) Trasformata di Laplace
- 9) Risposta nel dominio del tempo: risposta dei sistemi di primo e secondo ordine
- 10) Sistemi di Controllo a tempo continuo: diagrammi di Bode
- 11) Progetti di controlli industriali

Obiettivi conseguiti

Gli allievi hanno raggiunto conoscenza sufficiente dei criteri di analisi per lo studio di sistemi reali (con cenni agli azionamenti industriali). Sono in grado di analizzare e studiare l'andamento delle grandezze (variabili nel tempo) che caratterizzano i sistemi industriali, con particolare attenzione alla fase progettuale dello studio della stabilità di sistemi a catena aperta (Metodo di Laplace) e a catena chiusa (Criterio di Bode). Oltre alla discreta capacità di risoluzione di esercizi, è stato raggiunto un livello sufficiente di conoscenza della teoria degli argomenti svolti ed una conseguente capacità di sostenere un colloquio su tali tematiche.

Programma

MODULO 1: TEORIA DEI SISTEMI

Definizione di funzione di trasferimento, segnali d'ingresso, uscita e disturbo.
Algebra degli schemi a blocchi.
Spostamento dei nodi
Metodo della sovrapposizione degli effetti

MODULO 2: TRASFORMATA DI LAPLACE

Definizione della Trasformata di Laplace, dell'Antitrasformata di Laplace; proprietà.
Applicazione della Trasformata di Laplace a circuiti elettrici
Segnali canonici di prova
Determinazione dei poli, zeri e ordine di una funzione di trasferimento.
Definizione di stabilità
Teorema del valore iniziale e finale

MODULO 3: SISTEMI DI CONTROLLO A TEMPO CONTINUO

Sistemi di controllo a catena aperta e chiusa
Risposta nel dominio del tempo: risposta dei sistemi di primo e secondo ordine
Tempi che caratterizzano la risposta dei sistemi
Effetto della retroazione
Disturbi

Risposta dei sistemi a segnali sinusoidali
Trasformata di Fourier (cenni)
Rappresentazione attraverso i Diagrammi di Bode
Stabilità: metodo di Bode
Tecniche di compensazione
Regolatori industriali

MODULO 4: PROGETTI DI CONTROLLI INDUSTRIALI

Controllo di velocità (cenni)

MODULO 5: LABORATORIO

Realizzazione di grafici della risposta di un sistema ad un segnale di ingresso
Programmazione PLC
Studio della stabilità con il metodo di Bode

Metodi di insegnamento

Durante la trattazione degli argomenti teorici le lezioni saranno svolte collegialmente con l'intero gruppo classe attraverso lezioni frontali dialogate, seguite dallo svolgimento di esercizi applicativi di crescente difficoltà e di esercitazioni per recuperare eventuali lacune o approfondire argomenti. In laboratorio, gli allievi lavoreranno singolarmente o suddivisi in coppie per permettere lo sviluppo dell'attività logica-intuitiva e le abilità operative.

Mezzi e strumenti di lavoro

Appunti presi durante le lezioni tratti dall'estrapolazione di alcuni testi effettuata dall'insegnante, PC, software dedicati.

Strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state effettuate interrogazioni e verifiche scritte, inoltre durante quasi tutte le lezioni sono state effettuate brevi interrogazioni orali per capire le eventuali lacune e il grado di apprendimento di ogni singolo alunno. Per la valutazione sono pertanto stati valutati, oltre alle votazioni numeriche conseguite nelle citate prove scritte ed interrogazioni orali, l'impegno, la continuità, la maturità del singolo dovuta all'autonomia e alla capacità di autogestione.

ALLEGATO DISCIPLINARE AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO DELLA CLASSE 5B

MATERIA: Scienze Motorie

DOCENTE prof. Giancarlo Bossolino

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE: determinate al 15/05/14: 56 (su 64 previste)

ARGOMENTI QUALIFICANTI DEL PROGRAMMA (MAX 5):

- 1) Tecnica dei principali giochi sportivi
- 2) Tecnica di un grande attrezzo a scelta
- 3) Teoria: conoscenze dei vari apparati
- 4) Educazione alla salute
- 5)

OBIETTIVI CONSEGUITI (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

Conoscenze : Conoscenza delle tecniche e tattiche di gioco dei principali sport; anatomia e fisiologia sportiva, 118 e rianimazione.

Competenze: consolidamento posturale e motorio, tecnica di base, fondamentali individuali e di squadra dei principali giochi sportivi, tecnica e progressioni didattiche ai grandi attrezzi.

Capacità: esecuzioni motorie e tecniche.

EVENTUALI OBIETTIVI PROGRAMMATI E NON CONSEGUITI:

nessuno

CONTENUTI :

Si veda il programma svolto (allegato 1):

METODI DI INSEGNAMENTO UTILIZZATI: dal globale all'analitico e ritorno;

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO: utilizzo di grandi e piccoli attrezzi; percorsi motori a più stazioni;

TEMPI: unità didattiche suddivise mensilmente

SPAZI: spazio palestra, spazio sala pesi, spazio campetti esterni, spazio centri sportivi (Campo Scuola di Atletica leggera a Fontanassa, Centro Bowling Savona, ecc)

STRUMENTI DI VERIFICA:

(in allegato 3 è riportata la griglia di valutazione generica riportata nel POF, se si usano altre griglie più specifiche riportarle in questo documento e cancellare l'allegato 3)

ESEMPI DI TERZA PROVA EFFETTUATI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

Si veda l'allegato 2

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI NELLE VERIFICHE

Allegato 1

PROGRAMMA CORSO DI Elettronica e automazioni classe 5B

Allegato 2

TESTI SIMULAZIONI DI TERZA PROVA SVOLTE DURANTE L'ANNO

Allegato 3

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: CORRISPONDENZA VOTO – GIUDIZIO PROVE ORALI-PRATICHE

VOTO	GIUDIZIO
DUE	L'allievo non fornisce alcun elemento positivo di valutazione
TRE	L'allievo dimostra qualche tenue barlume di conoscenza degli argomenti affrontati ma non è in grado, nemmeno guidato, di impostare un principio di soluzione ai quesiti posti. Dimostra impegno nello studio quasi nullo.
QUATTRO	L'allievo dimostra una conoscenza solo superficiale degli argomenti affrontati e palesa evidenti lacune nei prerequisiti (unità di misura, ordini di grandezza, caratteristiche delle grandezze fisiche, conoscenza di precedenti enunciati e/o teoremi, ecc) . Guidato tenta di individuare l'obiettivo richiesto ma resta sempre distante dal raggiungerlo. Dimostra scarsissimo impegno nello studio
CINQUE	L'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati ma palesa evidente insicurezza nel consolidare operativamente queste conoscenze e non rielabora personalmente i concetti appresi. A volte affiorano ancora carenze nei prerequisiti. Guidato tende ad avvicinarsi all'obiettivo richiesto ma non lo raggiunge completamente anche a causa di un impegno nello studio insufficiente
SEI	L'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati e cerca di rielaborare i concetti appresi seppur in maniera non completamente autonoma. Raggiunge gli obiettivi minimi previsti e guidato inizia ad operare semplici procedimenti logico deduttivi. L'impegno nello studio tende alla sufficienza.
SETTE	L'allievo conosce gli argomenti affrontati ed è in grado di rielaborarli in maniera autonoma. Opera semplici collegamenti e guidato fa affiorare principi di competenza critica. L'impegno nello studio è discreto.
OTTO	L'allievo affronta con competenza e con discrete proprietà di analisi e sintesi tutti gli argomenti. E' in grado di sviluppare autonomamente un approccio critico alle tematiche affrontate L'impegno nello studio è buono.
NOVE – DIECI	L'allievo affronta con competenza e con buone proprietà di analisi e sintesi tutti gli argomenti. E' in grado di sviluppare autonomamente un approccio analitico con notevole propensione critica alle tematiche affrontate L'impegno nello studio è ottimo.

Prof. Giancarlo Bossolino

Savona 8 maggio 2014

CLASSE QUINTA RELIGIONE C. BERTOLA

La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso

- _ Cogliere i rischi e le opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione religiosa

La Chiesa di fronte ai conflitti ed ai totalitarismi del XX secolo

- _ Ebraismo
- _ Le esperienze di ebrei e cristiani nei campi di concentramento
- _ Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore

Il Concilio Vaticano II: storia, documenti ed effetti nella Chiesa e nel mondo

La Dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica

- _ Riconoscere le linee d fondo della Dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato

Il dialogo interreligioso ed il suo contributo per la pace fra i popoli

L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio e la famiglia

- _ Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle realizzazioni affettive nella famiglia, nella vita dalla nascita alla morte
-