



I.T.I.S. " G. Vallauri "

– VELLETRI (ROMA) –

A.S.2015 /16

DOCUMENTO FINALE

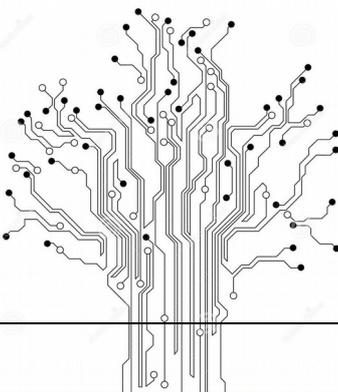
DEL

CONSIGLIO DI CLASSE

V Sez.B

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: Automazione



1. SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

1.1 Strutture e attrezzature

Strumenti a disposizione degli studenti, dei docenti e del personale, per l'aggiornamento, l'arricchimento culturale, attinenti alle specializzazioni e alla cultura generale

- Biblioteca fornita di quasi diecimila volumi che coprono tutte le discipline di studio, riviste specialistiche tecniche, scientifiche e professionali, materiale audiovisivo.
- Laboratori di Biologia, Chimica, Disegno e Tecnologia, Elettrotecnica, Elettronica, Fisica, Informatica, Matematica, Telecomunicazioni, Sistemi;
- Rete telematica interna ed esterna che collega i personal computer di tutti i laboratori e consente la connessione veloce ad Internet (ADSL);
- Attrezzature per il Laboratorio Musicale;
- Palestra fornita di attrezzi per il gioco del volley, del basket, del ping pong, servizi igienici e sanitari, docce;
- Campo per il gioco del calcio a cinque e a otto;
- Servizio bar interno;

1.2 Relazioni tra scuola e territorio

La scuola ha un bacino di utenza piuttosto ampio che si estende da alcuni comuni della provincia di Latina al territorio dei Castelli Romani.

La maggior parte degli alunni sono pendolari per cui l'orario scolastico è influenzato dall'orario dei mezzi di trasporto.

1.3 Collaborazione tra scuola e altre istituzioni

Si attuano rapporti di collaborazione, con il Comune, con le strutture industriali del territorio, con aziende anche estere. Nella scuola, inoltre, è attivo da anni un progetto di Alternanza scuola Lavoro divenuto da quest'anno obbligatorio per tutte le classi del triennio, secondo le indicazioni del MIUR. Inoltre la scuola collabora con Italia Lavoro per attuare il programma FIO e FIO YEI, che prevede l'orientamento al lavoro di secondo livello e il placement per gli studenti dell'istituto.

2. OFFERTA FORMATIVA

2.1 Strutture e attrezzature

Tutto il programma educativo previsto dal P.O.F., è finalizzato:

- A migliorare gli esiti del processo d'apprendimento/ insegnamento.
- A ribadire il diritto allo studio.
- A recuperare le situazioni di svantaggio.
- Ad accogliere nella comunità scolastica fondata "... sulla libertà di opinione ed espressione, sulla libertà religiosa, sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale sia la loro età e condizione, nel ripudio di ogni barriera ideologica, sociale, culturale ..." (Statuto degli studenti e studentesse)
- A riflettere le esigenze del contesto culturale e socio-economico della realtà territoriale.
- All'educazione al rispetto verso il proprio ambiente di vita, di studio, lavoro.
- All'educazione all'ascolto al pluralismo culturale alla convivenza.
- All'interscambio tra scuola e mondo del lavoro (stage).

2.2 Attività Didattiche Curricolari

La scuola rivolge un'attenzione particolare all'attività didattica basata sulla **qualità dell'insegnamento** e sul **livello delle proposte culturali**.

La libertà e l'autonomia di ciascun insegnante, nello stabilire i percorsi formativi, sono punti rilevanti per arricchire l'offerta culturale.

La scuola, offre un alto grado di preparazione degli studenti ed uno **standard di formazione** che garantisce a tutti percorsi formativi omogenei basati su conoscenze considerate sì minime ma imprescindibili, comuni per materie ed aree disciplinari e tali da garantire una soddisfacente accessibilità a studi superiori o verso realtà lavorative.

Le programmazioni dei consigli di classe, **coerentemente con le finalità generali espresse nel POF**, le programmazioni per indirizzo e per materia espresse prima dell'inizio del nuovo anno scolastico, contengono l'indicazione degli obiettivi minimi, gli elementi di omogeneità rispetto ai corsi paralleli, le modalità afferenti l'equilibrio dei carichi di lavoro (compiti e prove) tenendo conto delle esigenze degli allievi impegnati in attività extrascolastiche, la scansione temporale degli argomenti in relazione alle altre materie, numero minimo di prove equamente distribuite tra i giorni della settimana, riducendo, ove possibile, il carico di lavoro per il Lunedì, modalità di

recupero degli alunni in difficoltà, valutazione degli alunni tendente ad evitare disparità e divaricazioni nell'attribuzione dei giudizi per le classi parallele, modalità di comunicazione e motivazione dei risultati delle verifiche, tempi di correzione degli elaborati, la valutazione dei risultati negativi riconsiderando i percorsi.

3. PROFILO DELLA CLASSE

1.1 Composizione della classe

La classe è composta di 19 studenti, tutti provenienti dalla quarta classe dell' ITIS, ad eccezione di tre studenti.

1.2 Frequenza e partecipazione alla vita scolastica

Generalmente gli studenti hanno lavorato con un sufficiente impegno e partecipazione per cercare di superare le difficoltà pregresse e quelle in itinere. Per quanto riguarda il comportamento, la classe ha avuto complessivamente un atteggiamento corretto nei riguardi degli insegnanti ad eccezione di un gruppo di studenti.

Alcuni studenti hanno dimostrato un insufficiente interesse per il lavoro didattico ma un piccolo gruppo si è distinto per aver lavorato con serietà e diligenza acquisendo conoscenze e competenze buone .

Si può affermare quindi che

- la preparazione è globalmente eterogenea
- l'autonomia di lavoro è accettabile
- alcuni alunni presentano spirito d'iniziativa e di collaborazione
- si sono rilevate difficoltà di comprensione delle consegne e di esecuzione dei lavori per alcuni studenti

Al termine dell'anno, si possono individuare le seguenti fasce di livello:

Fascia A (alta): alcuni alunni hanno una buona preparazione di base, buone capacità di comprensione e rielaborazione e hanno dimostrato autonomia, impegno costante e interesse.

Fascia B (media):alcuni alunni hanno discrete capacità e hanno dimostrato un impegno abbastanza costante.

Fascia C (medio-bassa): un numero esiguo di alunni ha capacità modeste, preparazione di base quasi sufficiente e ha dimostrato impegno ed interesse non sempre costanti o settoriali.

Durante il triennio dall'anno scolastico 2013/14 al 2014/15, il curriculum della 5B si può così riassumere

Anno Scolastico	Classe	Numero studenti	Promossi	Respinti
2013-14	3B	18	18	0
2014-15	4B	18	17	1
2015-16	5B	19	=====	=====

3.1 Frequenza e partecipazione alla vita scolastica

Il Consiglio ritiene di poter tracciare il profilo comportamentale della classe durante l'anno scolastico nel modo che segue:

- a) la frequenza e la partecipazione alla vita scolastica si è rivelata abbastanza assidua nella quasi totalità degli alunni; quasi tutti gli studenti hanno partecipato alle attività e ai progetti proposti.
- b) globalmente gli alunni hanno evidenziato una applicazione allo studio non sempre costante;
- c) la partecipazione alle lezioni è stata attiva in alcuni casi e non per la totalità degli studenti;

3.2 Partecipazione delle famiglie

La partecipazione delle famiglie è da ritenersi accettabile; quasi tutti i genitori se chiamati a colloquio su convocazione richiesta dal Consiglio di Classe, si sono sempre presentati puntuali e desiderosi di collaborare per il superamento delle problematiche, evidenziando preoccupazione per le votazioni conseguite dai loro figli. Nessun genitore eletto come rappresentante nel c.d.c.

3.3 Stabilità dei docenti

La classe nel triennio, ha mantenuto la stabilità degli insegnanti solo per le discipline di Matematica, Inglese, Elettronica ed Educazione Fisica . Per la valutazione delle competenze in ingresso, ci si è avvalsi dei colloqui tra i docenti del C.d.C, di scambio di informazioni, analisi dei risultati conseguiti nell'anno precedente, nonché della conversazione con gli stessi studenti per individuare le motivazioni degli insuccessi, i livelli di competenze ecc..

3.4 Informazioni sul contesto socio-economico-culturale di provenienza degli alunni.

- Le informazioni sono state acquisite soprattutto attraverso colloqui con le famiglie e conversazioni tra insegnanti.
- La presenza in questo istituto di molti insegnanti che da anni vivono ed operano in questo territorio è stato comunque un ottimo elemento di presa di coscienza delle singole situazione degli studenti soprattutto per l'individuazione del retroterra socio economico culturale.

3.5 Metodi e strumenti usati dagli insegnanti per la valutazione delle competenze in ingresso degli studenti.

Sono stati utilizzati: prove di ingresso (esercizi linguistici e tecnici, esercitazioni nei laboratori) e analisi dei risultati conseguiti negli scrutini dell'anno precedente.

4. ORGANIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ RISPETTO AGLI OBIETTIVI FISSATI

4.1 Tipologia del lavoro collegiale (consigli di classe, dipartimenti, aree disciplinari, ecc.)

La programmazione formativa e le sue concrete modalità di attuazione sono state definite in un progressivo lavoro collegiale, realizzato attraverso specifiche riunioni dei docenti delle singole discipline e del C.d.C., il quale ha cercato per quanto possibile di operare in sintonia di obiettivi e metodi, cercando anche *in itinere* di verificare l'efficacia del lavoro svolto.

4.2 Percorso formativo

Il percorso formativo progettato dal C.d.C. all'inizio dell'anno prevedeva verifiche periodiche (scritte, orali e pratiche) ed eventuali interruzioni per il recupero dei debiti scolastici, dunque un generale adattamento delle programmazioni al ritmo d'apprendimento della classe; tali intendimenti sono stati puntualmente attuati.

Il percorso formativo si è arricchito di attività complementari che hanno contribuito a promuovere uno sviluppo articolato e multidimensionale della studente.

Attività extracurricolari	<p>Partecipazione alle olimpiadi di Italiano</p> <p>Partecipazione al tema Concorso della regione Lazio “Viaggio della memoria 2016 Cracovia- Auschwitz”</p> <p>Orientamento università:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Young International Forum • orientamento alla facoltà di Ingegneria, prof.Trifiletti della Sapienza. <p>Partecipazione al concorso teatrale “TAROCCO D'ORO”, la scuola si è qualificata prima.</p>
Viaggi di istruzione	Valencia
Visite guidate	<p>Mondo digitale</p> <p>Lezione di Robotica al RomeCUP</p> <p>L'Aquila e Laboratori Nazionali del Gran Sasso (INFN)</p> <p>Visita a ai reperti archeologici di Paestum.</p> <p>Visita a Roma, Museo del Vittoriano.</p>
Cinema	<p>Saturno Festival del Cinema: “Roma città aperta”</p> <p>Storia-Film:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Everest • L'ultimo lupo • The Martian • Roma Città aperta • Il bambino con il pigiama a righe
Attività sportive	<p>Partecipazione al trofeo tra istituti superiori di velletri “DI LUZIO”. La classe è risultata vincitrice nella specialità “Calcio a 5”.</p> <p>Partecipazione gara corsa campestre, alunni della classe qualificati tra i primi posti.</p>
Alternanza Scuola Lavoro	Una settimana di tirocinio in azienda(40 ore). Visita di orientamento al lavoro all'ABB di Santa Palomba.

MODULO CLIL

Poichè nel c.d.c non sono presenti docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche si è sviluppato un progetto interdisciplinare in lingua straniera nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa, che si avvale di strategie di collaborazione e cooperazione all'interno del Consiglio di classe, organizzati con la sinergia tra docenti di disciplina non linguistica, TPE e il docente di lingua straniera. Resta inteso che gli aspetti formali correlati alla valutazione rimangono di competenza del docente di disciplina non linguistica.

Poichè l'insegnante della materia TPE fa parte della commissione d'esame come docente interno, tale modulo potrà essere oggetto del colloquio orale da parte del docente di TPE, ma non è stato inserito nelle simulazioni di terza prova.

Il progetto ha visto coinvolti gli insegnanti di TPE e l'insegnante di inglese che hanno collaborato per :

- la scelta del modulo didattico da svolgere in modalità CLIL
- le modalità didattiche di svolgimento del modulo
- la verifica delle competenze

modulo didattico da svolgere in modalità CLIL

L'argomento del modulo scelto è l'integrato NE555: data sheet, schema a blocchi interno, principio di funzionamento, NE 555 come astabile e monostabile.

modalità didattica di svolgimento del modulo

Il modulo è stato svolto con la compresenza dell'insegnante di lingua e l'insegnante di TPSE per 6 ore divise in sei giorni. Si è utilizzata la lezione frontale con ausilio di immagini video, filmati e disegni di schemi elettrici.

la verifica delle competenze

La verifica delle competenze è stata svolta con prova scritta a risposta aperta e chiusa. La correzione è stata fatta congiuntamente tra l'insegnante di lingua, che ha valutato gli aspetti linguistici e l'insegnante di TPSE, che ne ha valutato i contenuti.

➤ **attività di Alternanza Scuola-Lavoro:** *gli studenti su base volontaria e quando necessario su selezione in base al voto di condotta, hanno partecipato alle attività previste dal progetto alternanza scuola- lavoro bandito dal MIUR per l'anno 2013-14 e 2014-15, mentre nell'anno 2015-16 lo stesso progetto è stato svolto come progetto interno deliberato dal c.d.d., in particolare nell'arco del triennio gli alunni hanno:*

- *partecipato a visite aziendali (ABB di Santa Palomba).*
- *svolto tirocini in azienda per un totale di 160 ore in molteplici aziende del territorio.*
- *svolto attività di orientamento al mondo del lavoro (progetto FIxO)*

In tale esperienza gli studenti hanno acquisito competenze di tipo linguistico, organizzativo e tecnico- professionali legate alla specifica azienda e alla particolare attività svolta (come specificato nei modelli di valutazione redatti dai tutor aziendale e scolastico).

Il territorio ha molte piccole e medie imprese che offrono ottime possibilità di lavoro e di tirocinio agli studenti dell'indirizzo di elettronica, ma a poiché di piccole e medie dimensioni riescono ad ospitare al massimo tre studenti per ogni periodo di tirocinio, quindi l'istituto deve relazionarsi con un numero di aziende che attualmente è di 45 unità.

➤ **Corso di diritto commerciale, di 16 ore con compresenza dell'insegnante di TPSE.** *Tale attività è stata svolta grazie alla presenza della prof.ssa Costanza Rocca docente di discipline giuridiche, facente parte dell'organico di potenziamento che questa scuola, ai sensi della L.107/2015, ha richiesto .*

➤ *Molti degli allievi hanno partecipato al progetto FIxO (Formazione e Innovazione per l'Occupazione)*

➤ **Il Corso per la “Sicurezza negli ambienti lavorativi”** *per studenti è stato svolto un corso sulla sicurezza della durata di 6 ore, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e disposizioni successive.*

➤ **Corso BLSA (5 ORE).**

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE PER CIASCUNA DISCIPLINA

METODI ADOTTATI	AREA CULTURALE			
	Italiano	Storia	Inglese	Matematica
Lavori di gruppo	x	x	x	x
Lezioni frontali	x	x	x	x
Ricerche	x	x	x	x
Attività laboratoriali				
Tesine	x	x		

METODI ADOTTATI	AREA D'INDIRIZZO		
	Elettronica	Sistemi	TPSE
Lavori di gruppo	x	x	x
Lezioni frontali	x	x	x
Attività di laboratorio	x	x	x
Tesine	x	x	x
Ricerche	x	x	x

5. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione viene intesa come “un processo che accompagna lo studente per l'intero percorso formativo, perseguendo l'obiettivo di contribuire a migliorare la qualità degli apprendimenti” (Art. 1, comma 1, O.M. 92/07). Ha prioritariamente un valore formativo, poiché si pone l'obiettivo: - di migliorare la qualità del processo di insegnamento-apprendimento - di innalzare i traguardi formativi fissati per tutti gli studenti

Nella valutazione globale dell'alunno il Consiglio di Classe tiene conto di

1. Competenze e abilità acquisite;
2. La quantità e la qualità delle conoscenze raggiunte in base agli obiettivi ;
3. L'integrazione tra gli aspetti cognitivi e non cognitivi del processo di formazione;

4. Ogni altro elemento della situazione scolastica e umana dell'alunno (socializzazione; caratteristiche della personalità, manifestazioni dinamico-affettive);
5. il progresso compiuto rispetto al livello di partenza;
6. impegno, partecipazione, interesse, efficace metodo di studio;
7. La media matematica dei voti non è un criterio di valutazione.

5.1 Valutazione iniziale della classe

Livello di partenza: nella classe sono presenti

- Numero studenti...19...di cui 19 maschi e...0...femmine
- Numero studenti non promossi.....3.....
- Numero studenti provenienti da altre scuole :nessuno

Dai test di ingresso o altre forme di verifica si rileva che:

Studenti che hanno raggiunto un livello mediocre di competenze/conoscenze.....6.....
 Studenti che hanno raggiunto un livello sufficiente di competenze/conoscenze...7.....
 Studenti che hanno raggiunto un livello discreto di competenze/conoscenze.....5.....
 Studenti che hanno raggiunto un livello buono competenze/conoscenze.....1.....

E' presente un alunno con DSA riconosciuto, e un alunno con BES , per questi ultimi il C.d.C. predispone un piano didattico personalizzato .

5.2 Valutazioni intermedie e strumenti utilizzati per l'accertamento di:

- **Conoscenze** ▪ **Competenze** ▪ **Capacità**

Prove	Si/No	Frequenti	Occasionali	Periodiche
Prove strutturate a risposta chiusa	X			X
Prove strutturate a risposta aperta	X			X
Prove tradizionali	X	X		
Prove pluridisciplinari	X		X	
Interrogazioni orali	X			X
Interrogazioni dal banco	X	X		
Compiti a casa	X	X		
Lavori di gruppo	X	X		

5.3 III prova scritta d'esame

Si allegano le due simulazioni delle terze prove effettuate.

Per la terza prova è stata adottata la tipologia B+C (4 materie con 4 quesiti a risposta chiusa e 2 quesiti a risposta aperta), con un tempo di 120 minuti .

5.4 Griglie di valutazione utilizzate

Di seguito si riportano le griglie di valutazione realizzate in seno al C.d.C., opportunamente calibrate in funzione del gruppo classe, ed utilizzate per le valutazioni delle tre prove scritte.

Criteria di valutazione della prova scritta di ITALIANO

Tipologia D: Tema di Ordine Generale

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● appropriato ● corretto ● sostanzialmente corretto ● impreciso e/o scorretto ● gravemente scorretto 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di formulare una tesi e/o di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● ricco e articolato ● chiaro e ordinato ● schematico ● poco coerente ● inconsistente 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Pertinenza e conoscenza argomento	Capacità di sviluppare in modo esauriente e pertinente la traccia	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e sa sviluppare in modo: <ul style="list-style-type: none"> • pertinente ed esauriente • pertinente e corretto • essenziale • poco pertinente e incompleto • non pertinente(fuori tema) 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Originalità Creatività	Capacità di rielaborazione critica e personale delle proprie conoscenze	Rielabora in modo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ critico ➤ personale ➤ essenziale ➤ parziale ➤ non rielabora 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio, Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

Velletri,.....

Tipologia B: **Saggio Breve o Articolo di Giornale****CANDIDATO**.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● appropriato ● corretto ● sostanzialmente corretto ● impreciso e/o scorretto ● gravemente scorretto 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di formulare una tesi e/o di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● ricco e articolato ● chiaro e ordinato ● schematico ● poco coerente ● inconsistente 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Competenze rispetto al genere	Capacità di rispettare consapevolmente i vincoli del genere	<ul style="list-style-type: none"> ● Rispetta consapevolmente le consegne ● Rispetta le consegne ● Rispetta in parte le consegne ● Rispetta solo alcune consegne ● Non rispetta le consegne 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Originalità Creatività	Capacità di rielaborazione critica e personale dei documenti e delle fonti	Rielabora in modo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ critico ➤ personale ➤ essenziale ➤ parziale ➤ non rielabora 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

Griglia di valutazione della prima prova scritta : **ITALIANO**
 Tipologia A: **Analisi del Testo**

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	Si esprime in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● appropriato ● corretto ● sostanzialmente corretto ● impreciso e/o scorretto ● gravemente scorretto 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● ricco e articolato ● chiaro e ordinato ● schematico ● poco coerente ● inconsistente 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Analisi dei nodi concettuali e delle strutture formali	Capacità di analisi e di interpretazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa analizzare e interpretare ● Sa descrivere e analizzare ● Sa solo individuare ● Individua in modo incompleto ● Individua in modo errato 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Rielaborazione, collegamenti e riferimenti	Capacità di rielaborare, di effettuare e fare riferimenti, di contestualizzare	Rielabora in modo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ critico ➤ personale ➤ essenziale ➤ parziale ➤ non rielabora 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

Griglia di valutazione della prima prova scritta : **ITALIANO**Tipologia C: **Tema storico**

CANDIDATO.....

Macroindicatori	Indicatori	Descrittori	Misuratori		Punti
Competenze linguistiche di base	Capacità di esprimersi (Punteggiatura Ortografia Morfosintassi Proprietà lessicale)	<ul style="list-style-type: none"> ● Si esprime in modo: ● appropriato ● corretto ● sostanzialmente corretto ● impreciso e/o scorretto ● gravemente scorretto 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	4 3,5 3 2 1	1-4
Efficacia Argomentativa	Capacità di formulare una tesi e/o di sviluppare le proprie argomentazioni	Argomenta in modo: <ul style="list-style-type: none"> ● ricco e articolato ● chiaro e ordinato ● schematico ● poco coerente ● inconsistente 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	3 2,5 2 1,5 1	1-3
Pertinenza e conoscenza argomento	Capacità di sviluppare in modo esauriente e pertinente la traccia	<ul style="list-style-type: none"> ● Conosce e sa sviluppare in modo: ● pertinente ed esauriente ● pertinente e corretto ● essenziale ● poco pertinente e incompleto ● non pertinente(fuori tema) 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	6 5 4 3 2	2-6
Originalità Creatività	Capacità di rielaborazione critica e personale delle proprie conoscenze	Rielabora in modo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ critico ➤ personale ➤ essenziale ➤ parziale ➤ non rielabora 	Ottimo/Eccellente Discreto/Buono Sufficiente Insufficiente Nettamente Insufficiente	2 1,5 1 0,5 0	0-2
Valutazione complessiva			Totale punteggio		15

Tabella di corrispondenza tra Giudizio Voto e Punteggio			LA COMMISSIONE
GIUDIZIO	VOTO	PUNTEGGIO	
NEGATIVO	1-3	1-4	
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7	
INSUFFICIENTE	5	8-9	
SUFFICIENTE	6	10	
DISCRETO	7	11-12	
BUONO	8-9	13-14	
OTTIMO	10	15	IL PRESIDENTE

Criteri di valutazione della prova scritta di *materia seconda prova scritta*

INDICATORI	3	2,5	2	1	0,2	P1	P2	tot
Conoscenze Corretta interpretazione del problema proposto e formulazione di una soluzione valida (diagrammi, schemi a blocchi, schemi circuitali).	Approfondite e complete e/o esaurienti	Approfondite e/o corrette	Accettabili e/o limitate	Insufficienti e/o molto limitate	Scorrette nulle			
Competenze cognitive Individuazione della strategia risolutiva, applicazione delle regole e dei metodi di misura e dei principi idonei alla risoluzione (formule).	Approfondite e complete	Approfondite	Accettabili	Insufficienti	Scorrette nulle			
Competenze applicative Adeguatezza degli algoritmi risolutivi (diagrammi di flusso e codice programma)	Corrette	Con qualche errore	Con vari errori non gravi	Scorrette	Scorrette nulle			
Competenze applicative Corretta esecuzione dei calcoli e delle misure ed adeguatezza delle unità di misura.	Approfondite e complete	Con qualche errore	Accettabili	Insufficienti				
Capacità Linearità, chiarezza, leggibilità dell'elaborato (commenti e motivazione delle scelte) Capacità critica e originalità delle scelte e linguaggio appropriato.	Approfondite e complete e/o esaurienti	Approfondite e/o corrette	Accettabili e/o limitate	Insufficienti e/o molto limitate	Scorrette nulle			
P1 punteggio I parte, K relativo peso 0,75 P2 punteggio II parte, H relativo peso 0,25								

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TERZA PROVA SCRITTA

Simulazione della terza prova
 Tipologia mista: B e C

GRIGLIA DI CORREZIONE

Quesiti a risposta singola (Tip. B): 3,50 punti a domanda

Quesiti a risposta multipla (Tip. C): 2 punti a domanda

Tempo previsto per la prova: 120 min

Indicatori	Livelli	Misurazioni	PUNTEGGIO							
			Elettronica		Inglese		Storia		TPSE	
Conoscenze e Competenze relative agli argomenti proposti	Basso	0.5								
	Medio	1.25								
	Alto	2.0								
Padronanza del Codice Linguistico specifico	Basso	0.25								
	Medio	0.5								
	Alto	1.0								
Capacità di sintesi ed integrazione delle conoscenze	Basso	0.0								
	Medio	0.25								
	Alto	0.5								
Risposta totalmente errata o non data		0.0								
TOTALE QUESITI A RISPOSTA APERTA										
TOTALE QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA		2×4								
PUNTEGGIO TOTALE per materia										
PUNTEGGIO PROVA	Somma punteggi per materia / quattro = su 15									

GRIGIA VALUTAZIONE PROVE ORALI

Facendo riferimento alle indicazioni previste dalla normativa vigente, si ricorda di attenersi alle seguenti modalità:

- avviare il colloquio con l'esposizione dell'argomento a scelta o della tesina presentata dal candidato, mantenendo una linea di unità di tono durante la conduzione del colloquio, evitando fratture nette tra la prima fase del colloquio (argomento scelto dallo studente) e la seconda fase (accertamento).
- Evitare interruzioni correttive durante l'esposizione del candidato, a meno che non sia estremamente necessario al fine dello scadimento stesso del colloquio, ed attendere la fine dell'argomento prima di intervenire.
- Rispettare i tempi di durata del colloquio stabiliti ad assicurare l'equilibrata presenza delle varie discipline (anche rispetto ai tempi)

DESCRITTORI e INDICATORI		TAVOLA di CORRISPONDENZA del PUNTEGGIO						
CONOSCENZE dell'argomento e del contesto di riferimento (max 16 punti)	Errate e/o lacunose	1	2	3	4	5	6	7
	Incerte, parziali e/o superficiali					8	9	10
	Corrette ma non approfondite					11	12	13
	Complete e approfondite					14	15	16
COMPETENZE linguistico-espositive (max 9 punti)	Esposizione slegata, linguaggio improprio						3	4
	Esposizione a volte frammentaria, linguaggio generico						5	6
	Esposizione semplice ma corretta nella sintassi, lessico appropriato						7	8
	Esposizione organica, fluida, lessico specifico e ricco							9
CAPACITA' di collegamento pluridisciplinare e di rielaborazione personale (max 5 punti)	Collegamenti parziali e/o generici						1	2
	Collegamenti esatti ma non sempre approfonditi						3	4
	Collegamenti approfonditi, rielaborazione personale originale e creativa							5

ALLEGATO N° 1 – SIMULATA TERZA PROVA
**I.T.I.S. "G. VALLAURI" di
Velletri
a.s. 2015/16**

classe 5 B Elettronica

1° Simulazione di terza prova: tip. B e C
03/03/2016

Discipline: Elettronica, Storia,
Inglese, TPSE

Tempo a disposizione: 120 minuti

Griglia di valutazione

tip. B: punti 3.5×2 tot. punti 7

tip. C: punti 2×4 tot. punti 8

Candidato.....

ITIS 'VALLAURI' – VELLETRI – Febbraio 2016

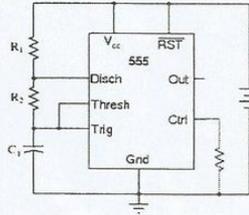
Prova Simulazione Terza Prova Inglese

CLASSE 5B

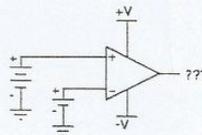
A.S.2015-2016 - Cognome _____ Nome _____

Domande a risposta aperta (MAX. 5 righe)

What would happen to the operation of this astable 555 timer circuit if a resistor were accidentally connected between the "Control" terminal and ground? Explain the reason for your answer.



Ideally, what should the output voltage of an op-amp do if the non-inverting voltage is greater (more positive) than the inverting voltage?



2/2

ITIS 'VALLAURI' – VELLETRI – Febbraio 2016

Prova Simulazione Terza Prova Inglese CLASSE 5B

A.S.2015-2016 - Cognome _____ Nome _____

Domande a scelta multipla

- 1) The resistivity of a conductor _____ with an increase in temperature
a) Increases b) Decreases c) Remains the same.

- 2) A capacitor opposes change in
A) Voltage b) Current c) Voltage and current.

- 3) Which of the item below does not describe a common emitter amplifier?
a) high voltage gain b) high current gain c) high input resistance

- 4) An integrated circuit for both astable and monostable applications.
a) 741 op.amp b) discrete ICs c) 555timer.

1/2

DISCIPLINA : ELETTRONICA

1) Descrivi il comportamento del circuito Integratore reale con A. O., sia nel dominio del tempo sia in quello della frequenza (Max 10 righe)

2) Esprimere i vantaggi nell'utilizzo della trasformata di Laplace nell'analisi dei circuiti elettronici (Max 10 righe)

1) Un multivibratore astabile produce in uscita:

A un'onda triangolare

B un singolo impulso su comando esterno

C un'onda rettangolare anche con d.c. variabile

D un livello fisso che cambia su comando esterno

2) La F.d.T. di un sistema deterministico è:

A Il rapporto tra la grandezza di ingresso e quella di uscita

B Il rapporto tra la grandezza di uscita in " t " e quella d'ingresso in " s "

C Il rapporto tra la grandezza di uscita in " s " e quella d'ingresso in " t "

D Il rapporto tra la grandezza di uscita e quella d'ingress

3) Il periodo di campionamento telefonico :

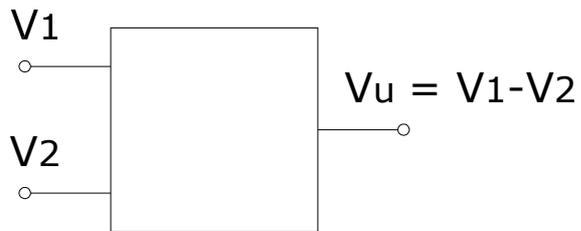
A $T_c = 1/8 \text{ kHz} = 125 \mu\text{S}$

B $T_c = 1/4 \text{ kHz} = 250 \mu\text{S}$

C $T_c = 1/3,2 \text{ kHz} = 312,5 \mu\text{s}$

D $T_c = 1/10 \text{ kHz} = 100 \mu\text{s}$

4) Il circuito che fornisce la seguente uscita



A Differenziale con tutte le R uguali

B Sommatore invertente con tutte le R uguali

C Differenziale con le R di valore $R_f = 2 R_1; R_2 = 2 R_3$

D Sommatore non invertente con tutte le R uguali

ALLEGATO N° 1 – SIMULATA TERZA PROVA

I.T.I.S. "G. VALLAURI" di Velletri
a.s. 2015/16

classe 5 B Elettronica
2° Simulazione di terza prova: tip. B e C
13/05/2016

Discipline: Elettronica, Storia, Inglese, TPSE

Tempo a disposizione: 120 minuti

Griglia di valutazione

tip. B: punti 3.5×2 tot. punti 7

tip. C: punti 2×4 tot. punti 8

Candidato.....

Storia

1. Hitler invase la Polonia il:
 - a. 1 settembre 1939
 - b. 15 luglio 1939
 - c. 17 ottobre 1939
 - d. 20 novembre 1939

2. Il 27 settembre 1940 Germania e Italia strinsero con il Giappone:
 - a. Il Patto d'Acciaio
 - b. Il Patto Tripartito
 - c. La Triplice Intesa
 - d. La Triplice Alleanza

3. L'Italia entra in guerra il:
 - a. 1938
 - b. 1939
 - c. 1940
 - d. 1941

4. Il 17 settembre 1939 Hitler occupò:
 - a. La Danimarca
 - b. La Polonia
 - c. La Francia
 - d. La Grecia

5. Quali presupposti vennero creati durante la conferenza di Yalta?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Quali furono le cause che portarono alla seconda Guerra Mondiale?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Domande terza prova esami di stato TPE Simulazione n. 2

Per le domande a risposta multipla tra le possibili risposte una sola è corretta

1) Nella maggior parte degli estensimetri metallici a filo il valore del fattore di deformazione K_E è pari a :

- A 100
- B 50
- C 2
- D 0,02

2) Per una termocoppia il legame tra la tensione V fornita e la corrispondente differenza di temperatura ΔT tra il giunto caldo e freddo è data da :

- A $V = \alpha^2 (T_c - T_f)$
- B $V = 1/\alpha (T_c - T_f)$
- C $V = \alpha (T_c - T_f)$
- D $V = \alpha (T_c - T_f)^2$

3) Un termistore NTC è un trasduttore per il quale ad un aumento della temperatura corrisponde:

- A un aumento della tensione di uscita
- B una diminuzione della resistenza di uscita
- C una diminuzione della tensione di uscita
- D un aumento della resistenza di uscita

4) Un termistore PTC è un trasduttore che in uscita fornisce una R_T data da :

- A $R_T = A - C e^{B/T}$
- B $R_T = A + C e^{B/T}$
- C $R_T = A / C e^{B/T}$
- D $R_T = A + C e^{B/T}$

5) Riporta la struttura del trasduttore di livello di tipo capacitivo e spiegarne il funzionamento

6) In relazione all'utilizzo di un trasduttore estensimetrico riportare il circuito con amplificatore operazionale, spiegarne il funzionamento e dimostrare che l'uscita V_o è pari a $-(V_g / 2) x$ con $x = \Delta R / R_0$

DISCIPLINA : ELETTRONICA

1) Descrivere le condizioni di Barkhausen, nell'ambito dei circuiti oscillatori

Max 10 righe

2) Descrive Il principio di funzionamento di un generatore d'onda quadra con A.O.
(astabile)

Max 10 righe

1) Un convertitore ADC a 12bit con $V_{fs} = 10V$, ha il passo di quantizzazione di:

A **1,22 mV**

B **39 mV**

C **12,2 mV**

D **140 mV**

2) Nel dominio del tempo un filtro Passa / Alto può assumere un comportamento

A **Da differenziale del segnale di ingresso**

B **Da derivatore del segnale di ingresso**

C **Da logaritmico del segnale di ingresso**

D **Da integratore del segnale di ingresso**

3) Il diagramma di Bode, di un circuito consente di:

A **Determinarne il comportamento al variare del tempo**

B **Determinarne la sua vita media**

C **Determinarne il comportamento al variare della frequenza**

D **Nessuna delle precedenti**

4) La frequenza di oscillazione di un oscillatore a ponte di Wien, risulta essere :

A **La frequenza per la quale il blocco β risulta avere sfasamento pari a 180°**

B **La frequenza per la quale il blocco β risulta avere sfasamento pari a 90°**

C **La frequenza per la quale il blocco β risulta avere amplificazione pari a zero**

D **La frequenza per la quale il blocco β risulta avere sfasamento pari a zero**

ITIS VALLAURI VELLETRI

2^ prova simulazione terza prova

A.S. 2015-2016

CLASSE 5__B__

INGLESE

DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

A COMPARATOR IS AN EXAMPLE OF a(n)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> current source | <input type="radio"/> linear circuit |
| <input type="radio"/> active filter | <input type="radio"/> non linear circuit |

A TRANSDUCER'S FUNCTION IS TO

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> convert energy | <input type="radio"/> transmit electrical energy |
| <input type="radio"/> produce mechanical energy | <input type="radio"/> prevent current flow |

An astable multivibrator is a circuit that

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> produces a continuous output signal | <input type="radio"/> has two stable states |
| <input type="radio"/> is free running | <input type="radio"/> produces a sine wave |

The 555 timer can be used in which of the following configurations

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> astable , monostable | <input type="radio"/> monostable , bistable |
| <input type="radio"/> astable , toggled | <input type="radio"/> bistable , tristable. |

DOMANDE A RISPOSTA APERTA (MAX 5 RIGHE PER RISPOSTA)

1) WHAT IS THE MAIN DIFFERENCE IN TERMS OF THE 'OUTPUT'
OF A MONOSTABLE AND ASTABLE CIRCUIT?

2) WHAT IS A MONOSTABLE CIRCUIT?

ALLEGATO N° 2 – CONTENUTI DIDATTICI**Relazione di VB: Italiano e Storia**

La classe è composta da 19 alunni, tutti maschi, uno di loro si è ritirato durante l'anno scolastico. La classe ha sempre avuto una partecipazione alle lezioni vivace e attiva anche se da coordinare. Hanno avuto un buon atteggiamento nei confronti dell'insegnante, pur manifestando a volte un comportamento non scolarizzato che è sempre stato necessario ottimizzare.

Le lacune pregresse purtroppo sono profonde, durante l'anno scolastico ho dovuto più volte riproporre argomenti relativi agli anni passati, soprattutto riguardanti l'esame scritto di maturità con esercitazioni su come si stila un saggio breve o un articolo di giornale, su come si fa un'analisi testuale. Dovendo però andare avanti con il programma non ho potuto colmare le lacune, sia in italiano che in storia, riguardanti l'aspetto didattico dal primo al quarto anno, sia per quanto riguarda l'ambito delle competenze che per l'ambito delle conoscenze. Probabilmente tali lacune sono anche dovute al fatto che hanno spesso cambiato docente, io stessa li ho presi solo in quinta.

Il loro interesse allo studio durante l'anno scolastico in corso, è stato molto carente. Solo alcuni hanno mostrato attenzione alle mie lezioni, solo alcuni hanno svolto i compiti da me assegnati. Ho dato loro ad ogni lezione, dispense interessanti per aiutarli nello studio, ma il lavoro svolto non è stato colto da tutti. Il programma previsto nella programmazione, è stato ultimato, sicuramente se gli alunni avessero avuto un maggiore interesse allo studio e se non ci fosse stata una sorta di apatia diffusa, i risultati sarebbero stati eccellenti. La classe si appresta pertanto all'esame di stato con la sufficienza sia storia che in italiano, tranne poche eccezioni.

Itis "G. Vallauri",

Classe VB, anno scolastico 2015/2016

Prof.ssa Tierno Loredana

ITIS “ G. Vallauri” Velletri

Classe VB

Anno scolastico 2015/ 2016

Piano di lavoro : Italiano

Prof. ssa Tierno Loredana

Libri letti, uno al mese(due se brevi) :

- *La fattoria degli animali* di George Orwell
- *Il Vampiro* di J. Polidori
- *Una storia semplice* di Leonardo Sciascia
- *Il fu Mattia Pascal* di Luigi Pirandello
- *Come raggiungere la felicità* di Epicuro
- *La Metamorfosi* di Franz Kafka
- *Libro a piacere*

Unità 1 : La crisi del Romanticismo

- C. Baudelaire: vita e opere
 - Lettura e commento della poesia “ Elevazione”
 - “ I Fiori Del Male” principale opera di C. Baudelaire
 - I poeti Maledetti: A. Rimbaud, P. Verlaine, S. Mallarmè
 - Studio della trama dell’opera “ I poeti Maledetti” di P. Verlaine
 - Dal poeta vate al poeta veggente di A. Rimbaud
 - La scapigliatura e gli scapigliati
 - Lettura e commento di “ Preludio” di E. Praga
-

- Studio della trama del romanzo: “ La scapigliatura e il 6 febbraio” di Cletto Arrighi

Unità 2: Giosuè Carducci

- Vita , opere e pensiero
- Lettura e commento delle poesie:
 - a-Traversando la Maremma toscana,
 - b-Pianto Antico
 - c- San Martino
 - d- Nevicata

Unità 3: L’età del Positivismo

- Il Positivismo: aspetti e caratteristiche
- Il Naturalismo francese: aspetti, caratteristiche e principali esponenti
- Studio della trama del romanzo “ Madame Bovary” di Gustave Flaubert
- Lettura e commento del brano “ l’ultima fantasia di Emma”pag 44, tratto dal romanzo “Madame Bovary”
- Il Verismo: aspetti , caratteristiche e principali esponenti

Unità 4: Giovanni Verga

- Vita, opere e pensiero
- Trama sommaria dei romanzi “ Storia di una capinera” e “ la lupa”
- Studio delle trame dei Romanzi:
 - I Malavoglia
 - Mastro don Gesualdo

Unità 5: Il Decadentismo

- Aspetti e caratteristiche del Decadentismo
- Correnti nate all'interno del Decadentismo:
 - **L'estetismo**: aspetti e caratteristiche
 - Il Dandy
 - Trilogia dell'eroe decadente: Andrea Sperelli, Dorian Gray, Des Esseintes
 - Studio delle trame dei romanzi : *Il Ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde ; *Il Piacere* di Gabriele D'Annunzio; *A Ritroso* di Karl Huismans.
- **Il Crepuscolarismo**: aspetti, caratteristiche e principali esponenti
- Lettura delle poesie: *Desolazione del povero poeta sentimentale* di Sergio Corazzini ; *Pioggia D'agosto* di Guido Gozzano ; *A Cesena* di Marino Moretti.
- **Il Simbolismo**: aspetti e caratteristiche
- **Il Panismo** : aspetti e caratteristiche . Esempi di panismo tratti dalle poesie di Gabriele D'Annunzio: " La pioggia nel Pineto" e " Meriggio".
- **Il Superomismo** : caratteristiche
- **L'Ermetismo**: aspetti, caratteristiche e maggiori esponenti
- **Il Futurismo**: aspetti, caratteristiche e maggiori esponenti : lettura del " Manifesto tecnico della letteratura futurista" di Filippo Tommaso Marinetti
- **Lettura e commento delle poesie futuriste** : " Bombardamento di Adrianopoli" di Filippo Tommaso Marinetti e " Lasciatemi divertire" di Aldo Palazzeschi

Unità 6 : Giovanni Pascoli

- Vita e opere
- La poetica
- Lettura e commento delle poesie: " Novembre" , " Lavandare", "IL lampo", " L'Assiuolo", "X Agosto", " Il gelsomino notturno"

Unità 7 : Gabriele D'Annunzio

- Vita e opere
- La poetica e il mito del superuomo
- Lettura e commento della poesia “ La pioggia nel pineto”
- Trama del romanzo “ Il piacere”

Unità 8: Luigi Pirandello

- Vita e opere
- La poetica
- Trama del romanzo “ Uno, nessuno e centomila”
- Lettura del libro “ Il fu Mattia Pascal”

Unità 9 : Italo Svevo

- Vita e opere
- La poetica
- Trame dei romanzi “Una Vita”, “ Senilità” , “ La coscienza di Zeno”

Unità 10: Esponenti dell’Ermetismo

- Giuseppe Ungaretti: vita e opere. Lettura e commento delle poesie: “ Agonia”, “Casa mia”, “ Notte di maggio”, “ Il porto sepolto”, “ Soldati”, “ Mattina” , “ Fiumi”.
 - Umberto Saba : vita e opere. Lettura e commento della poesia “ Lina”
 - Trama del romanzo “ Ernesto”
 - Salvatore Quasimodo: vita e opere. Lettura e commento della poesia “ Ed è subito sera”
 - Eugenio Montale: vita e opere. Lettura e commento delle poesie “ Spesso il male di vivere ho incontrato” e “ Ho sceso dandoti il braccio”
-

Unità 11: Il Neorealismo

- Aspetti e caratteristiche
- **Principali esponenti:** Primo Levi, Italo Calvino, Elio Vittorini, Cesare Pavese, Alberto Moravia, Elsa Morante, Carlo Levi, Corrado Alvaro, Francesco Jovine, Ignazio Silone, Leonardo Sciascia, Dino Buzzati, Pier Paolo Pasolini, Umberto Eco, Niccolò Ammaniti.
- **Trame dei romanzi :**
- *Cristo si è fermato a Eboli* di Carlo Levi
- *Gente di Aspromonte* di Corrado Alvaro
- *Fontamara* di Ignazio Silone
- *La luna e i falò* di Cesare Pavese
- *Il deserto dei Tartari* di Dino Buzzati
- *Le terre del Sacramento* di Francesco Jovine
- *Il giorno della civetta* di Leonardo Sciascia
- *Il visconte dimezzato* di Italo Calvino
- *Gli indifferenti* di Alberto Moravia

Unità didattica : omosessualità ieri e oggi

- Oscar Wilde: il processo e la condanna a due anni di prigione per “ gross indecency” e il suo romanzo “ Il ritratto di Dorian Gray
 - Umberto Saba: il romanzo “ Ernesto” : l’adolescenza e la scoperta della sessualità
 - La poetessa di Lesbo: Saffo e la paideia
 - Luigi Pirandello: lotta tra vita e forma. Verità molteplici
 - Gli amori di Zeus
 - Alessandro Magno ed Efestione. Achille e Patroclo
 - Alan Mathison Turing e la castrazione chimica
 - Dal Paganesimo al cristianesimo. Il sincretismo religioso
 - Paestum: la tomba del tuffatore e i Templi
-

Esercitazioni : verso l'esame di stato

- Tipologia B: redazione di un saggio breve: ambito Artistico- Letterario
- Tipologia B: redazione di un articolo di giornale: ambito Tecnico- Scientifico
- Tipologia C : tema di argomento storico
- Tipologia D: tema di ordine generale
- Tipologia A : analisi testuale: prosa e poesia

Le figure retoriche : di significato, di parola, di pensiero:

- Metonimia, sineddoche, metafora, sinestesia, perifrasi, eufemismo, antonomasia, litote, iperbole
- Asindeto, polisindeto, epanalessi, climax, anafora, allitterazione, onomatopea, paronomasia, figura etimologica, endiadi, ellissi, zeugma, anastrofe, iperbato, anacoluto
- Antitesi, ossimoro, chiasmo, similitudine, preterizione, allegoria

Per il giorno della memoria, 27 Gennaio 2016 : Lettura e analisi testuale della canzone di Francesco Guccini: Auschwitz, la canzone del bambino nel vento. Storia degli Ebrei.

Panoramica storica dei Genocidi del XX secolo. Lettura e commento del brano di Isaac Asimov " Di fronte alla stupidità umana, neanche gli Dei possono nulla!"

Modulo 1: Dante Alighieri : La divina Commedia

- Struttura e caratteristiche
 - Formazione del Purgatorio e dell'Inferno dopo la caduta di Lucifero dal cielo
 - **Il Paradiso :**
 - La composizione
 - La struttura
 - Temi e argomenti
 - La scrittura
 - I Cieli e la candida rosa
 - **Canti:**
 - **Canto I:** tempo, luogo e personaggi . Lettura e commento dal v 1 al v 48
 - **Canto II :** tempo, luogo e spiriti beati. Riassunto del Canto
 - **Canto III :** tempo, luogo e personaggi. Lettura e commento dal v 1 al v 78. Studio dei personaggi del Canto: **Piccarda Donati** e la sua storia. **Costanza D'Altavilla** e la sua storia. **Il Monachesimo Femminile nel Medioevo**
 - **Canto VI :** Giustiniano. Lettura e commento dal v 1 al v 81. Riassunto del resto dei versi
 - **Canto VIII :** Carlo Martello: studio del personaggio. Riassunto del Canto
 - **Canto XI :** San Francesco: studio del personaggio: lettura e commento dal v 43 al v 51. Dal v 73 al v 81. Dal v 88 al v 96. Dal v 100 al v 102. Dal v 109 al v 117.
-

**Itis “ G. Vallauri” Velletri
Classe VB
Anno scolastico 2015/ 2016**

Piano di lavoro: Storia

Prof. ssa Tierno Loredana

Capitolo 1 : L’Imperialismo e la crisi dell’equilibrio europeo

- La spartizione dell’Africa e dell’Asia
- La Germania di Guglielmo II e il nuovo sistema di alleanze
- La seconda rivoluzione industriale
- La belle epoque
- Schede:
 7. Marie Curie: scienza e indipendenza
 8. La bicicletta e il ciclismo di massa
 9. Il concetto di superuomo
 10. La nascita del sionismo

Capitolo 2 : Lo scenario extraeuropeo

- L’ascesa del Giappone e il tramonto dell’impero cinese
- La Russia tra modernizzazione e opposizione politica
- La guerra tra Russia e Giappone e la rivoluzione del 1905
- La rapida crescita economica degli Stati Uniti
- L’imperialismo degli Stati Uniti e la rivoluzione messicana
- Schede:
 - e. “ Cixi” l’imperatrice vedova
 - f. Scene da una “ domenica di sangue”
 - g. L’auto apre nuove prospettive

Capitolo 3 : L’Italia Giolittiana

- I progressi sociali e lo sviluppo industriale dell’Italia
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- La politica estera e la guerra di Libia
- Schede :
 - e. Messina dopo il terremoto del 1908
 - f. La grande migrazione italiana
 - g. Italia e Libia tra relazioni diplomatiche ed “ esame di coscienza nazionale”

Capitolo 4 : La Prima Guerra Mondiale

- La fine dei giochi diplomatici
 - 1914: il fallimento della guerra lampo
 - L’Italia dalla neutralità alla guerra
 - 1915-1916: la guerra di posizione
-

- Il fronte interno e l'economia
- Dalla caduta del fronte russo alla fine della guerra (1917-1918)
- Schede:
 - e. Gavriolo Princip
 - f. Futurismo, l'arte a favore della guerra
 - g. Il genocidio degli armeni: una questione ancora aperta
 - h. Lettere di soldati italiani
 - i. Le nuove armi

Capitolo 5 : Dalla rivoluzione russa alla nascita dell'Unione Sovietica

- La rivoluzione di febbraio
- La rivoluzione d'ottobre
- Lenin alla guida dello stato sovietico
- La Russia tra guerra civile e comunismo di guerra
- La nuova politica economica e la nascita dell'URSS
- Schede :
 - e. Rasputin e la corte dello Zar
 - f. Nicola II Zar di Russia: vita, morte e canonizzazione

Capitolo 6: L'Europa e il mondo all'indomani del conflitto

- La conferenza di pace e la Società delle Nazioni
- I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa
- La fine dell'Impero turco e la spartizione del Vicino Oriente
- L'Europa senza stabilità
- I primi movimenti indipendentisti nel mondo colonizzato
- La Repubblica in Cina

Capitolo 7: L'Unione Sovietica di Stalin

- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione dell'Urss
- Il terrore staliniano e i gulag
- Il consolidamento dello stato totalitario

Capitolo 8: il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

- Le difficoltà economiche e sociali all'indomani del conflitto
- Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra
- La questione di Fiume e il biennio rosso
- L'ascesa del fascismo : verso la dittatura

Capitolo 9 : gli Stati Uniti e la crisi del '29

- Gli anni Venti fra boom economico e cambiamenti sociali
- La crisi del '29: dagli Usa al mondo
- Roosevelt e il New Deal

Capitolo 10 : la crisi della Germania repubblicana e il nazismo

- La nascita della repubblica di Weimar
- Hitler la nascita del nazionalsocialismo
- Il nazismo al potere
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo

Capitolo 11: il regime fascista in Italia

- La nascita del regime
- Il fascismo fra consenso e opposizione
- La politica interna ed economica
- I rapporti tra Chiesa e fascismo
- La politica estera
- Le leggi razziali

Capitolo 12: l'Europa e il mondo verso una nuova guerra

- I fascismi in Europa
- L'Impero militare del Giappone e la guerra in Cina
- Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone
- La guerra civile spagnola
- L'escalation nazista: la guerra

Capitolo 13: la seconda guerra mondiale

- Il successo della guerra-lampo (1939- 1940)
- La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale
- L'inizio della controffensiva alleata (1942- 1943)
- La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- La vittoria degli alleati
- La guerra dei civili
- Lo sterminio degli ebrei

Capitolo 14 : Usa- Urss: dalla prima guerra fredda alla “ coesistenza pacifica”

- 1945- 1947 : Usa e Urss da alleati ad antagonisti
 - 1948-1949: il sistema di alleanze durante la guerra fredda
 - L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica
 - La guerra fredda in Asia e la corsa agli armamenti
 - La “coesistenza pacifica” e le sue crisi
-

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE VB **ANNO SC.2015/16**

La mia conoscenza della classe è relativa ad un triennio di studi in cui gli alunni hanno acquisito competenze sufficienti tranne alcuni che grazie al loro costante impegno hanno una buona preparazione.

Devo comunque affermare che da parte di alcuni alunni permangono difficoltà nel padroneggiare il linguaggio

gio formale della matematica ed alcune lacune su argomenti di analisi matematica ed in parte anche di geo-metria analitica.

1. Derivate di funzioni di una variabile

- Definizione di derivata;
- Significato geometrico;
- Continuità e derivabilità;
- Derivate di funzioni elementari;
- Derivate di somma ,prodotto e quoziente di funzioni;
- Derivate di funzioni composte;
- Derivate di ordine superiore.

2. Integrali indefiniti

- Primitive;
- Integrale indefinito;
- Integrali immediati e non immediati;
- Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione;
- Metodo per parti;
- Integrale di funzioni fratte.

3. Integrale definito

- Area del trapezoide;
 - Definizione di integrale definito;
 - Proprietà;
 - Calcolo aree;
 - Calcolo volumi;
-

4. Le funzioni a due variabili

- Nozioni di topologia sul piano;
- Definizione di funzione a due variabili;
- Dominio e codominio;
- Limite e continuità di funzione a due variabili;
- Linee di livello;
- Derivate parziali;
- Determinazione di max e minimi relativi liberi;

5. Equazioni differenziali

- Generalità sulle equazioni differenziali;
 - Equazioni differenziali del primo ordine;
 - Equazioni a variabili separabili;
 - Equazioni lineari;
 - **Equazioni differenziali del secondo ordine.**
-

ITIS VALLAURI – VELLETRI
A.S 2015-2016
CLASSE 5°B - MATERIA: INGLESE
Indirizzo: Elettronica ed automazione

LIBRO DI TESTO: NEW ON CHARGE – PETRINI ED.

Programma Svolto

Lezioni svolte

- Unit 22 The Internet – Web browsers. /How much does the Internet weigh?
Unit 23 Communication modes – Transmission lines./Wireless communication.
Unit 24 Fibre Optics – Features and applications of optical fibres./Lasers.
Unit 25 Radio and television communications – From transmitter to TV screen.
Unit 26 Telephones, faxes and modems – How telephones work.
Unit 27 Antennas – What antennas do./Types of antenna.
Unit 28 Satellite – Types of artificial satellites./Communication architecture.

Communications

Di ciascuna lezione sono stati svolti tutti gli esercizi di approfondimento e brevi revisioni grammaticali.

Valutazioni scritte ed orali.

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “ G.
VALLAURI ”
- VELLETRI -**

Indirizzo Elettrotecnica Elettronica

Disciplina: Elettrotecnica ed Elettronica

Classe V Sez. B

A.S. 2015/16

RELAZIONE FINALE

FINALITA'

L'insegnamento di Elettrotecnica ed Elettronica, deve fornire una chiara panoramica delle funzioni di elaborazione dei segnali mediante apparecchiature elettroniche prettamente di carattere analogico e della loro organizzazione in sistemi sempre più complessi, oltre ad una capacità di realizzare tali funzioni con la componentistica più attuale realmente presente sul mercato.

Il che include la capacità di seguire continuamente, con un'opera di ricerca autonoma, la varietà e l'evoluzione della realtà tecnologica, riconducendola nelle proprie abilità progettuali.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- capacità di dimensionare circuiti elettronici e di produrre la documentazione relativa;
- conoscenza delle funzioni di elaborazione e generazione dei segnali, dei dispositivi che le realizzano e capacità di utilizzarli;
- capacità nell'uso della strumentazione, nelle tecniche di misura adottate e nella motivazione delle eventuali procedure normalizzate;
- capacità di leggere e utilizzare i dati tecnici associati ai componenti.

OBIETTIVI GENERALI

- Rispetto di se stesso e degli altri;
- Rispetto delle cose comuni;
- Sviluppo di un metodo di studio autonomo;
- Capacità di espressione orale e scritte chiare e corretta;
- Conoscenza del linguaggio tecnico.

OBIETTIVI DI AREA

6. Capacità analizzare e di risolvere un problema inatteso;
 7. Capacità di conoscere ed usare linguaggi specifici della disciplina;
-

8. Capacità di operare con il metodo scientifico.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

- Conoscere il comportamento dei principali circuiti con Amplificatori Operazionali. Padronanza della strumentazione e delle tecniche necessarie all'analisi sperimentale di tali circuiti.
- Conoscere ed applicare la trasformata di Laplace ed i diagrammi di Bode per l'analisi della F.d.T..
- Conoscere ed applicare le tematiche relative a circuiti complessi con A.O..
- Conoscere la teoria e le applicazioni della catena di acquisizione dati.
- Conoscere la tecnica analitica e circuitale del campionamento dei segnali.

SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Si precisa che l'insegnante della disciplina in oggetto, ha avuto in carica la classe soltanto in questo anno scolastico.

Durante questo anno scolastico, la classe in oggetto, ha partecipato globalmente in maniera interessata alle argomentazioni disciplinari.

Dal punto di vista comportamentale/disciplinare si evidenzia una buona educazione e rispetto per l'insegnante.

L'analisi di partenza e durante lo svolgimento del programma si è evidenziato, in taluni allievi delle carenze di tipo logico matematico di base, le quali hanno portato ad un rallentamento nel normale svolgimento del programma preventivato, poiché l'insegnante ha dovuto reiterare le lezioni teoriche con particolare attenzione allo sviluppo analitico, il programma benché abbia, di conseguenza subito una contrazione non è stato modificato nel suo impianto.

Le conoscenze risultano in taluni casi lacunose e/o frammentarie, dovute soprattutto alla difficoltà di applicare gli strumenti matematici alle argomentazioni del corso in oggetto, comunque sono state sufficientemente recuperate, mediante una azione di recupero sia durante la prima che la seconda parte del corso.

Il linguaggio tecnico acquisito dagli alunni si può considerare appena sufficiente.

La trattazione degli argomenti è stata svolta con lezioni frontali, esercitazioni in classe e di laboratorio, lezioni interattive e problem solving.

La prima parte del programma ha richiesto un tempo maggiore del previsto per le difficoltà incontrate dagli allievi nella comprensione degli argomenti che richiedevano conoscenze di base sia per quanto riguarda la specifica materia sia, soprattutto, per le applicazioni matematiche che l'analisi dei circuiti elettronici contempla.

Al fine di superare le difficoltà evidenziate e di indurre gli allievi ad una riflessione sugli argomenti trattati, sono stati sviluppati, per ogni argomento, degli esercizi da svolgere sia a casa che in classe. La conseguente correzione in classe è stata impostata e guidata dal

Docente in modo da coinvolgere gli allievi che durante lo svolgimento del compito avevano incontrato maggiori difficoltà.

Inoltre molti allievi hanno dimostrato una soddisfacente applicazione nelle esercitazioni di laboratorio anche nell'uso degli strumenti di misura e nella realizzazione delle esperienze.

Nello svolgimento della seconda parte del programma si è preferito dedicare più tempo all'analisi dei circuiti elettronici, riducendo la parte teorica relativa alle trasmissioni dati, ritenendo che tali argomenti sono comunque trattati in altre discipline.

Le verifiche effettuate sugli argomenti trattati sono state di vario tipo: test a risposta multipla, risposta aperta, colloqui, soluzione di esercizi, per permettere un più obiettiva valutazione degli allievi.

Durante tutto il periodo scolastico si sono svolte esercitazioni di laboratorio volte ad evidenziare sia le tematiche e le problematiche che inevitabilmente sorgono quando si passa dalla trattazione teorica alla realizzazione pratica, sia per fa acquisire una manualità pratica nell'utilizzo delle strumentazioni .

Il corso, anche se in parte propedeutico per altre discipline, è stato organizzato, per quanto possibile, su di uno schema metodologico del tipo "studio - progettazione - realizzazione - verifica - documentazione" di piccoli progetti, finalizzati, però, non tanto all'acquisizione di abilità progettuali vere e proprie, quanto al corretto apprendimento della materia, favorendo discussioni guidate atte a coinvolgere e stimolare l'apprendimento della classe.

Le esercitazioni di laboratorio sono state programmate e realizzate in perfetto accordo tra i Docenti, tenendo sempre in primo piano la dinamica di sviluppo delle argomentazioni teoriche, tendendo a fornire ai discenti un valido riscontro tra la teoria e la pratica, utilizzando anche SoftWare di simulazione.

PROFITTO OTTENUTO E GIUDIZIO SUL GRADO D'ISTRUZIONE DELLA CLASSE

Il livello di partenza della classe si è rivelato medio-basso ad esclusione di pochi allievi che inoltre hanno mostrato fin dall'inizio interesse e applicazione per tale disciplina, con l'avanzare del tempo si è registrato un certo incremento dell'interesse alle argomentazioni svolte, questo interesse crescente ha costituito una sufficiente conoscenza della materia, benché purtroppo, la mancanza di solide basi di analisi ha costituito sempre una sorta di zavorra per la normale crescita di conoscenza della classe.

Pertanto gli obiettivi prefissati si sono rivelati forse troppo ottimistici e sono ovviamente stati ridimensionati; comunque il livello raggiunto dalla classe sugli argomenti trattati si può ritenere complessivamente sufficiente.

ANDAMENTO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE.

La classe ha sempre evidenziato un comportamento educato e rispettoso nei riguardi del Docente, partecipando attivamente al lavoro in classe; l'applicazione nello studio individuale non è stato sempre costante, tendendo ad uno studio superficiale ed effettuato quasi esclusivamente in vista delle verifiche, mirato ad un raggiungimento di una valutazione appena sufficiente più che ad un desiderio di conoscenza. Durante l'evolversi del corso, questa tendenza negativa si è sufficientemente invertita.

Velletri 07/05/2016

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “ G.
VALLAURI ”
VELLETRI (ROMA)**

Indirizzo Elettrotecnica Elettronica

Disciplina: Elettrotecnica ed Elettronica

Programma Didattico Svolto

Classe V Sez. B

A.S. 20015/16

METODI UTILIZZATI

Al fine di rendere più efficace l'apprendimento di tali argomenti si utilizzeranno :

- a) lezioni frontali.
- b) esercitazioni guidate.
- c) lavori di gruppo su argomenti specifici.
- d) esercitazioni di laboratorio.

STRUMENTI DI VERIFICA

Le verifiche saranno effettuate alla fine di ogni modulo attraverso:

- prove scritte (prove strutturate, test a risposta multipla, esercizi da risolvere);
- prove orali (esposizione dei lavori di gruppo, domande sugli argomenti trattati).
- Relazioni individuali di laboratorio.

CONTENUTI SVOLTI

Modulo – 1 : L'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE

- Generalità.
- Caratteristiche peculiari di un A.O. ideale.
- La configurazione invertente.
- La configurazione non invertente.

Modulo – 2 : CIRCUITI CON AMPLIFICATORE OPERAZIONALE

- Sommatore invertente e non invertente.
 - Amplificatore differenziale.
 - Circuito convertitore I/V e V/I.
 - Integratore invertente ideale e reale.
 - Derivatore invertente ideale e reale.
 - Amplificatore logaritmico e anti-logaritmico.
 - Cenni sui circuiti Moltiplicatore e Divisore.
-

Modulo – 3 : *METODI MATEMATICI PER LO STUDIO DEI CIRCUITI*

- Cenni sulla Trasformata di Laplace.
- Metodi di analisi teorico / grafica della F.d.T..
- I diagrammi di Bode (moduli/fase).
- Analisi grafico / funzionale filtri attivi primo ordine.

Modulo – 4 : *COMPARATORI / MULTIVIBRATORI / OSCILLATORI*

- Il Circuito Comparatore semplice; Comparatore ad isteresi.
- Circuito multivibratore astabile con A.O..
- Circuito multivibratore monostabile A.O..
- Il circuito del Timer 555.
- Circuito multivibratore astabile e monostabile con I.C. 555.
- La condizione di oscillazione - criterio di Barkhausen.
- L'oscillatore a ponte di Wien.

Modulo – 5 : *TECNICHE DI CONVERSIONE*

- Il teorema del campionamento di Shannon.
- Le problematiche inerenti alla scelta della frequenza di campionamento.
- Ricostruzione del segnale originario.
- Analisi generale-dispositivi D/A: a resistori pesati, a scala R-2R, a scala R-2R invertita.
- Analisi generale - dispositivi A/D .
- Il convertitore ad approssimazioni successive.
- Analisi funzionale della catena d'acquisizione dati.

LABORATORIO

Un ruolo importante per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, è stato svolto dalle esercitazioni di laboratorio che hanno riguardato esperienze sugli argomenti dei singoli moduli usando anche sussidi di tipo informatico.

L'attività di laboratorio ha costituito un ulteriore e valido strumento di verifica in cui si sono ottenuti riscontri in termini di operatività e abilità personale.

I. T. I. S. " G. VALLAURI " di VELLETRI

Programma svolto

A. S. 2015/2016 Classe V B

Materia : Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici

Trasduttori

Generalità ed applicazioni

Classificazione e parametri caratteristici

Trasduttori di temperatura

Termoresistenze

Termistori PTC ed NTC

Termocoppie

Caratteristiche generali e principi di funzionamento

Circuiti di compensazione integrati

Sensori di temperatura integrati

Sensore in corrente AD 590

Sensore in tensione LM 35

Circuiti applicativi con A.O. per misura della temperatura

Trasduttori estensimetrici

Caratteristiche generali e principi di funzionamento

Trasduttori estensimetrici a filo ed a strato

Circuiti per estensimetri :

a ponte e con A.O.

Trasduttori di posizione e di velocità

Potenzimetri

Trasformatore differenziale

Trasduttori ad effetto Hall

Encoder : tachimetrico, incrementale ed assoluto

Trasduttore di umidità

Caratteristiche e funzionamento del trasduttore capacitivo

Circuito applicativo astabile con NE555

Trasduttori di livello

Caratteristiche generali e tipologia

Trasduttori a misura diretta ed indiretta

Trasduttore a galleggiante ed a principio di Archimede

Trasduttori capacitivi

Sensore di livello a fibra ottica

Trasduttori per misure di flusso

Caratteristiche generali

Trasduttore a flange tarate

Trasduttore a tubi di Venturi

Trasduttore ad effetto doppler

Sensori a fibre ottiche

Sensore a fibra ottica monomodo

Sensori a fibra ottica multimodo
SFO elettro-ottico
SFO con trasduttore ottico discreto
SFO propriamente detto

Lezioni di potenziamento Diritto per progetto scuola lavoro
n. 14 lezioni vedi programma Docente Diritto
CLIL lingua inglese
Lettura ragionata data sheet
Caratteristiche circuitali dell' NE555 e suo funzionamento di base
Circuito Monostabile
Circuito Astabile

Attività di laboratorio

Progettazione e realizzazione su circuito stampato, millefori o bread board dei seguenti diversi circuiti su cui hanno lavorato gli studenti organizzati per gruppi o singolarmente:

- rilievo sperimentale della caratteristica di un NTC
- circuito di rilevamento temperatura con LM35 ed amplificatori operazionali
- circuito di rilevamento temperatura con trasduttore AD590 in corrente
- circuito di rilevamento temperatura per termocoppia
- verifica funzionamento del sensore a lamina bimetallica
- progetti vari in ambiente Arduino o PLC gestiti da singoli studenti o di gruppo per tesina d'esame

I progetti sono stati sviluppati secondo le seguenti fasi di lavoro

Fase 1

Studio e progettazione dei vari blocchi funzionali dei circuiti sia in laboratorio che in aula e disegno circuitale in ambiente Orcad Capture o Multisim:

circuiti di acquisizione, di rilevamento, di condizionamento o di attuazione su periferiche, programmatore PIC

Fase2

Verifica delle varie parti su bread board o millefori in fase di studio e progettazione e verifica del funzionamento complessivo

Fase3

Sbroglio del circuito stampato in ambiente Orcad Layout o Multisim su basetta doppia faccia con generazione dei files Gerber

Utilizzo del software CircuitCam per creare il file .lmd per la realizzazione dei circuiti stampati con macchina fresatrice in ambiente Board Master

Fase4

Cablaggio finale del circuito, verifica del funzionamento e realizzazione di adeguata documentazione tecnica relativa al progetto sviluppato.

Libro di testo

Fausto Maria Ferri - Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici - Hoepli

Docenti

Prof. Rossi Ivo Vittorio

Prof. Carà Alfio

Velletri, 06/05/2016

I.T.I.S. "G. Vallauri"
Via Salvo d'Acquisto, 37
00049 Velletri

PROGRAMMA potenziamento DIRITTO
Classe VB
anno scolastico 2015/2016

Prof.ssa Costanza ROCCA

1. L'imprenditore

- *Le caratteristiche dell'imprenditore*
- *Il piccolo imprenditore*
- *L'imprenditore agricolo e l'imprenditore commerciale*
- *Lo Statuto dell'imprenditore commerciale*

2. L'azienda

- *Il trasferimento dell'azienda*
- *Gli elementi e i segni distintivi dell'azienda*

3. La società

- *Il contratto di società*
- *Le società di persone e le società di capitali*

4. I titoli di credito

- *I titoli di credito all'ordine*
- *L'assegno bancario e l'assegno circolare*
- *Il pagherò cambiario e la cambiale-tratta*

5. I contratti dell'impresa

- *Il contratto di lavoro*
- *I principi generali della legislazione sociale e del lavoro*

Ore complessive: 16

PERCORSO DIDATTICO DI RELIGIONE CATTOLICA NELL'ANNO SCOLASTICO 2015/2016 DELLA
CLASSE V SEZ. B :**LA MORALE CRISTIANA.**

(Prof. V. Magnosi)

Premessa

La morale cristiana non è una conoscenza di **norme** da rispettare, spesso identificate come norme del **“non fare”**, che vengono riassunte nei dieci comandamenti e nella regola d'oro di tradizione ebraica “Non fare agli altri quello che non vuoi venga fatto a te”.

La morale cristiana si fonda sulla persona di **Gesù Cristo** che, attraverso la sua morte e resurrezione, **libera** l'umanità dalla schiavitù del **“Male”** perché ogni uomo possa collaborare alla realizzazione di un mondo più umano e più giusto.

Nel rispetto della legislazione concordataria ai 19 alunni di questa classe che hanno scelto di avvalersi dell'Insegnamento di Religione Cattolica ho proposto il seguente percorso:

Contenuti

Etiche filosofiche e morale cristiana.

Il relativismo etico contemporaneo.

Eclissi di valori culturali e religiosi.

Parole “Chiave” della morale: coscienza; libero arbitrio; libertà e responsabilità; il “Bene” e il “Male”; creazione, caduta e grazia nei testi biblici...

Attualità dei 10 Comandamenti.

Vizi e virtù dell'uomo contemporaneo.

Virtù cardinali e virtù teologali.

Il valore esistenziale dei sacramenti.

Il cristiano nel mondo contemporaneo:

“ Il vero cristiano vive con la Bibbia in una mano e il giornale nell'altra” (K.Barth).

Etica delle relazioni

Dall'analisi di gravi problemi mondiali come guerra, migrazione, terrorismo, violenza, razzismo, antisemitismo, xenofobia, pedofilia, omofobia, prostituzione, pseudo-politica... -“Homo homini lupus” (T. Hobbes) - alla ricerca di un percorso cristiano per la costruzione di una **cultura di pace e giustizia** .

Etica della vita

Dall'analisi di gravi e traumatici problemi esistenziali come aborto, eutanasia, pena di morte, suicidio... - “L'uomo è un condannato a morte” (J.P.Sartre) - **alla ricerca del senso dell'esistenza**, perché **la vita** possa essere accolta come **dono di Dio affidato alle mani dell'uomo** .

Etica della solidarietà

Dall'analisi di una totale indifferenza ai problemi del terzo mondo e di una mancanza di sensibilità del mondo occidentale alle nuove forme di povertà come anziani, malati, disabili, disoccupati, precari, immigrati... -“Non c'è peggior sordo di chi non vuol sentire” e “Chi ha orecchi intenda” (Mt.11,15) alla ricerca di uno **stile di vita più attento alle difficoltà degli ultimi** .

Metodo e mezzi di apprendimento

Audiovisivi (DVD: Temi storico-religiosi; temi etici; temi politici e sociali).

Lezione espositiva e lezione in forma di dialogo con domande e risposte.

Riferimenti al libro di testo, a pagine scelte della Bibbia, a documenti conciliari e ad Encicliche.

Riferimenti a pagine di storia e ad argomenti di filosofia.

Riferimenti a lezioni svolte negli anni scolastici precedenti.

Valutazione

Tutta la classe ha partecipato con attenzione ed interesse alla disciplina raggiungendo buoni risultati.

I.T.I.S. "G.VALLAURI"– VELLETRI (RM)

A.S. 2015/2016

DOCENTE Sandro Mastrostefano

MATERIA: EDUCAZIONE FISICA

Relazione Finale : classe 5 B

La classe 5 B composta da 19 allievi , è partita da una situazione di base buona , in cui si sono messe in evidenza le buone capacità motorie di base di quasi tutti gli alunni. La classe,nella quasi totalità dei casi ha dimostrato un sufficiente livello d'interesse evidenziando buone e in alcuni casi eccellenti attitudini motorie. Lo svolgimento del programma è stato attuato secondo il piano di lavoro previsto e tutti gli alunni hanno seguito le lezioni con discreta frequenza,raggiungendo integralmente gli obiettivi precedentemente fissati, in particolar modo un deciso miglioramento delle qualità psico-fisiche. Come metodologia si è usata la pratica di sport di squadra quali la Pallavolo la Pallacanestro ed il calcio a 5, che hanno favorito la socializzazione e la cooperazione insieme all'effettuazione di test su capacità atletiche specifiche che usati come verifiche periodiche hanno permesso di valutare il grado di miglioramento rispetto ai livelli di partenza , incentivando la consapevolezza delle proprie capacità ed il rispetto di sé e degli altri. Il comportamento è stato costantemente su un livello di buona correttezza sia nei rapporti tra studenti che in quelli con l'insegnante; appena sufficienti il numero di incontri con le famiglie. Non stati effettuati interventi didattici integrativi.

Tecniche d'intervento :

Lezione frontale , lavoro di gruppo, lavoro singolo.

Verifica delle modalità di valutazione:

Valutazione formativa: Prove pratiche di test atletici e giochi di squadra.

Valutazione sommativa : Colloquio e interrogazioni brevi su argomenti teorici

Uso delle attrezzature e dei sussidi didattici:

Il lavoro si è svolto principalmente nell'ambiente della palestra utilizzando le attrezzature in essa presenti. Gli argomenti teorici sono stati approfonditi con l'utilizzazione di fotocopie e ricerche

tematiche degli studenti

Livello globale raggiunto :

Competenze: Mediamente si sono acquisite buone abilità psico-motorie e in alcuni casi ottime.

Contenuti : I contenuti principali sono stati acquisiti in modo discreto

Capacità : Mediamente buone e in alcuni casi ottime.

I.T.I.S. "G.VALLAURI" – VELLETRI (RM)

A.S. 2015/ 16

MATERIA: EDUCAZIONE FISICA

PROGRAMMAZIONE SVOLTA CLASSE 5B

DOCENTE: sandro mastrostefano

- Miglioramento capacità cardio respiratoria con attività a regime aerobico ;
- Potenziamento muscolare generale eseguito attraverso esercizi a carico naturale ;
- Esercizi di preatletica per il miglioramento della corsa ;
- Incremento della mobilità articolare e della scioltezza muscolare (esercizi attivi , passivi , stretching) ;
- Richiamo nella attività pratica di , alcune nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano , alcune norme di pronto soccorso nei più comuni traumi sportivi ed elementi di igiene alimentare ;
- Affinamento dei gesti motori semplici con giochi presportivi ;
- Tecnica e pratica del calcetto
- Tecnica e pratica della pallavolo:

Regole fondamentali del gioco e concetti illustrativi.

Esercizi per impostare e apprendere il palleggio e suoi difetti più frequenti;

Riprese basse: riprese senza rullata.

Tecnica e meccanica del bagher;

La battuta :Dall'alto a Tennis, a bilanciare , dal basso all'italiana;

La schiacciata: procedimento didattico per l'apprendimento della schiacciata.

Il Muro : tecnica e meccanica del muro, muro a due, esercitazioni del muro.

- Tecnica e pratica della Pallacanestro:

Regolamento della pallacanestro

Gli arresti in campo in un tempo e a due tempi;

Il terzo tempo: correzione difetti più frequenti nell'uso del terzo tempo;

Passaggi : Due mani al petto , ad uncino , laterale , due mani dall'alto , con battuta a terra;

La difesa : tipi di blocco (davanti , laterale , dietro , cieco)

La partita con applicazione di tutte le regole della Pallacanestro.

- Cenni e valutazioni fisiologiche su alcuni sistemi degli apparati del corpo umano quali :

L'apparato circolatorio, il sistema scheletrico, il sistema muscolare, l'apparato respiratorio, sistemi energetici

- Effettuazione di test attitudinali standardizzati comprendenti: Forza, Resistenza, Velocità, Mobilità articolare
-

A.S. 2015 – 2016 CLASSE 5 SEZ.B**PROGRAMMA DELLA DISCIPLINA SISTEMI AUTOMATICI**

Testo utilizzato: CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI di Cerri-Ortolani-Venturi

Le competenze acquisite, sono in parte quelle previste nel programma di quarto, ma poiché propedeutiche al quinto e non acquisite, è stato necessario dedicarci un a parte del programma. In particolare la trasformata di Laplace, che in quarto non viene affrontata a causa della mancanza delle conoscenze matematiche adeguate(integrali).

Conoscenze	Competenze	Capacità
Conversione digitale-analogico e analogico-digitale La catena di acquisizione e distribuzione dati La conversione digitale-analogico Il campionamento La conversione analogico-digitale	Saper sviluppare un sistema di controllo a microcontrollore, con la progettazione dei singoli blocchi funzionali e lo sviluppo del relativo software.	Saper realizzare un semplice sistema di controllo digitale
La trasformata di Laplace Definizione della trasformata di Laplace. Proprietà della trasformata di Laplace. Antitrasformata di Laplace Soluzione di equazioni differenziali con il metodo della trasformata di Laplace. Antitrasformazione con il metodo dei residui	Saper calcolare la trasformata e l'antitrasformata di Laplace, con l'ausilio delle tabelle e delle proprietà	Saper operare con trasformata e antitrasformata di Laplace, al fine di calcolare la risposta del sistema.
Analisi dei sistemi nel dominio della trasformata Funzione di trasferimento e risposte dei sistemi Definizione e calcolo delle funzioni di trasferimento Esame delle caratteristiche	Saper calcolare la funzione di trasferimento di semplici sistemi elettronici, individuandone poli e zeri. Saper calcolare la risposta del sistema nel dominio del	Saper calcolare una f.d.t

<p>della funzione di trasferimento (Poli e Zeri forme generali) Calcolo delle risposte dei sistemi Sistemi di secondo ordine (cenni)</p>	<p>tempo</p>	
<p>Sistemi di controllo Problemi di analisi e di controllo Sistema controllato, regolatore,attuatore. Controllo ad anello aperto Controllo ad anello chiuso Funzioni di trasferimento di un sistema ad anello chiuso. Controllo statico Effetto della retroazione sui disturbi Stabilità e instabilità Stabilità e sistemi di controllo ad anello chiuso(criterio di Bode) Margine di fase e di guadagno Reti correttrici</p>	<p>Saper definire i vantaggi e svantaggi di un sistema reazionato.</p> <p>Saper ricavare la funzione di trasferimento di un sistema con reazione.</p> <p>Saper valutare il segnale d'errore in base all'ordine del sistema e al segnale in ingresso .</p> <p>Saper individuare l'effetto dell'errore in vari punti dell'anello di reazione.</p> <p>Saper riconoscere un sistema stabile in base ai poli della f.d.t.</p> <p>Saper riconoscere se un sistema è stabile applicando il criterio di Bode.</p> <p>Saper progettare una rete correttrice.</p>	<p>Saper valutare i vantaggi e svantaggi di un sistema con e senza retroazione.</p> <p>Saper individuare un sistema di controllo analogico.</p> <p>Saper riconoscere un sistema stabile dalla f.d.t.</p>
<p>Pneumatica Pneumatica elettropneumatica Cilindri pneumatici ad aria compressa Valvole elettropneumatiche, principio di funzionamento Diagramma delle fasi e ciclo</p>	<p>Saper individuare le parti principali di un sistema pneumatico</p>	<p>Saper progettare e realizzare un sistema di controllo con pistoni ad aria compressa.</p>

di funzionamento Esempi di sistemi elettropneumatici		
PLC (Controllori Logici Programmabili): Generalità e struttura di un PLC PLC modulari e compatti Struttura di un PLC PLC modulari e compatti La CPU dei PLC Omron Aree di memoria e allocazione degli I/O Fasi di un PLC nel controllo di un sistema (acquisizione dati, elaborazione delle informazioni acquisite, rinfresco delle uscite) Tempo di scansione Circuiti combinatori e sequenziali per mezzo di relè Concetto di autoritenuta. Diagramma degli stati per descrivere un sistema discreto con memoria. Programmazione ladder Istruzioni : SET, RSET, TIM, CNT, DIFU, DIFD, MOV, AND La supervisione, utilizzo con e senza collegamento al PLC	Saper utilizzare al programmazione Ladder, per progettare sistemi di controllo di tipo ON-OFF Saper utilizzare i SW di programmazione e simulazione dei PLC Omroni: CX-Programmer, CX-Simulator, CX-Supervisor	Saper progettare e realizzare un sistema di controllo con PLC.

Saper progettare e realizzare un sistema di controllo con PLC

Esperienze di Laboratorio:

Progettazione e realizzazione del diagramma degli stati e del programma ladder per la gestione di:

Cancello ad ante

Sistema di riempimento scatole con nastro trasportatore

Sistema di apertura cassaforte con codice numerico, integrazione dell'esperienza mediante l'utilizzo delle istruzioni DIFU e DIFD.

Simulazione con il SW CX-simulator e verifica reale sulla pulsantiera .

Progettazione e realizzazione del diagramma degli stati e del programma ladder per la gestione di:

Cancello scorrevole

Controllo del sistema pistoni ad aria compressa con PLC.

Controllo del sistema pistoni ad aria compressa con PLC per punzonatrice.

Controllo di un sistema di foratura automatica, con trapano a due velocità e sistema di conteggio pezzi programmato .

Simulazione con il SW CX-simulator e verifica reale su modello presente i laboratorio .

Utilizzo di supervisor nel sistema semaforico.

IL CONSIGLIO DI CLASSE
5B
A.S. 2015/16

N.	MATERIE	DOCENTE	FIRMA
1	<i>Italiano</i>	<i>Loredana Tierno</i>	
2	<i>Storia</i>	<i>Loredana Tierno</i>	
3	<i>Inglese</i>	<i>Luigi Porcari</i>	
4	<i>Matematica</i>	<i>Maria Antonietta Donfrancesco</i>	
5	<i>Elettronica ed Elettrotecnica</i>	<i>Renzo Gomboli</i>	
6	<i>Sistemi Automatici</i>	<i>Rossella Rossetti</i>	
7	<i>TPSE</i>	<i>Ivo Vittorio Rossi</i>	
8	<i>Educazione Fisica</i>	<i>Sandro Mastrostefano</i>	
9	<i>Religione</i>	<i>Vincenzo Magnosi</i>	
10	<i>Lab di Elettronica ed Elettrotecnica</i>	<i>Claudio Trenta</i>	
11	<i>Lab. di Sistemi Automatici</i>	<i>Gianni Acciarito</i>	
12	<i>Lab. di TPSE</i>	<i>Alfio Carà</i>	
13	<i>Potenziamento: Diritto comm.</i>	<i>Costanza Rocca</i>	

Velletri 15 Maggio 2016

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Anna Toraldo
