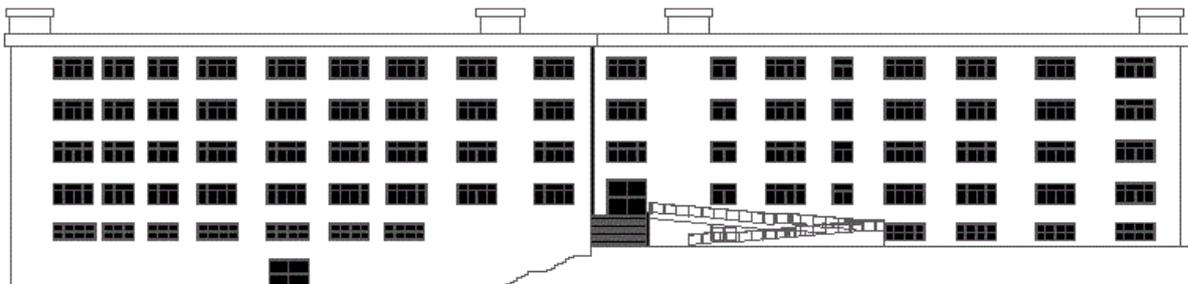


ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "Alessandro Volta"

Passaggio dei Picciotti, 1 - 90123 Palermo tel. 0916494211 fax 091474126
web: www.itivolta.pa.gov.it - e-mail: pais027002@istruzione.it - PEC: pais027002@pec.istruzione.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno Scolastico 2015/16

Istituto Tecnico Settore Tecnologico
Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)

classe 5[^]B

Istituto Tecnico settore Tecnologico

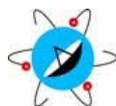
"Elettronica ed Elettrotecnica" – "Grafica e Comunicazione" - "Trasporti e logistica"
"Meccanica, Meccatronica ed Energia" - "Informatica e Telecomunicazioni"

liceo Scientifico

opzione "Scienze applicate"

Istituto Professionale Industria Artigianato

"Manutenzione e assistenza tecnica"



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“Alessandro Volta”



Passaggio dei Picciotti, 1 - 90123 **Palermo** tel. 0916494211 fax 091474126
 web: www.itivolta.pa.gov.it - e-mail: pais027002@istruzione.it - PEC: pais027002@pec.istruzione.it
 C.F. 80016540827



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno Scolastico 2015/16

classe 5^AB

Perito Industriale specializzato in Elettronica ed Elettrotecnica
 (articolazione Elettronica)

DISCIPLINE/DOCENTI:

Lingua e letteratura italiana	<i>Vella Maria Lucrezia</i>
Lingua inglese	<i>Valenza Giuliana</i>
Storia	<i>Vella Maria Lucrezia</i>
Matematica	<i>Ribaudò Rosapiera</i>
Sistemi automatici	<i>Patermo Calogero - Vizzini Calogero</i>
Tecn. e progett. di sistemi elettrici ed elettronici ..	<i>Plano Vincenza - Vitello Giuseppe</i>
Elettrotecnica ed elettronica	<i>Giannone Giorgio- Ferracane Salvatore</i>
Scienze motorie e sportive	<i>Messana Leonardo</i>
Religione cattolica o Attività formative	<i>Greco Maria Grazia</i>

Coordinatore della 5^AB

Prof. Vincenza Plano

Dirigente Scolastico

Dott.ssa. Margherita Santangelo

Palermo, 13 maggio 2016

Indirizzi dell'Istituto

- I.T.T. "Meccanica, meccatronica ed Energia" (art. Energia)
- I.T.T. "Informatica e Telecomunicazioni" (art. Informatica)
- I.T.T. "Informatica e Telecomunicazioni" (art. Telecomunicazioni)
- I.T.T. "Elettronica ed Elettrotecnica" (art. Elettronica)
- IPIA "Manutenzione e assistenza tecnica" (curvatura elettrico-elettronico)
- Liceo Scientifico opzione "Scienze applicate"

Utenza

L'istituto è frequentato da 1357 alunni (1254 maschi e 103 femmine), di questi 911 frequentano l'Istituto Tecnico, 183 l'I.P.I.A. e 263 il Liceo scientifico, provenienti da un bacino di utenza particolarmente vasto con un alto numero di pendolari (circa 33%).

Il Diplomato in elettronica e l'elettrotecnica (art. Elettronica):

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "**Elettronica**" la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- 2 -Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- 3 - Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- 4 - Gestire progetti.
- 5 -Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 6 - Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- 7 -Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

n.18 alunni n. 18 maschi n. 0 femmine

N	Cognome	Nome
1	ARMETTA	GIOVANNI
2	BAZZANO	ALESSANDRO
3	BONANNO	PIERLUIGI
4	BONANNO	YURI G.
5	CONTI	DOMENICO
6	D'AIUTO	MATTIA
7	D'AMORE	CHRISTIAN
8	DI GREGORIO.	CHRISTIAN
9	DI GREGORIO	GIOACCHINO
10	DI PAOLA	ALBERTO
11	GARGANO	FRANCESCO ARNAO
12	GIAIMO	GUGLIELMO
13	INGRASSIA	LORENZO
14	LA ROSA	SILVIO
15	LI MULI	GIUSEPPE

N	Cognome	Nome
16	MURATORE	GIANCARLO
17	PASSARELLO	MAURIZIO
18	SANSONE	DAVIDE
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

Il gruppo-classe è caratterizzato da un sufficiente grado di coesione interna e da dinamiche relazionali positive che, nel corso del triennio, ha conosciuto un lento processo di maturazione, soprattutto sul piano dei valori della convivenza, in misura minore sul piano degli obiettivi didattici. Al nucleo originario del terzo anno si sono aggiunti tre studenti al quarto anno (Conti Domenico, D'Amore Christian e Gargano Francesco A.), e l'allievo Passarello Maurizio (ripetente della 5B dello scorso anno) in quello corrente.

Sul piano disciplinare il comportamento è stato generalmente accettabile, dato che in alcune materie non si è riscontrata, da parte di alcuni studenti, l'attenzione e la concentrazione adeguata

..

Diversi sono gli alunni che hanno avuto un iter formativo complesso e faticoso a causa di un modesto bagaglio culturale di base, (e/o) di una certa passività ad acquisire una corretta metodologia di studio, (e/o) di un impegno inadeguato e interesse a volte latitante.

Una parte degli alunni, fin dal terzo anno ha evidenziato scarsa motivazione verso l'aspetto teorico delle varie discipline ed in particolare di quelle di indirizzo, prediligendone solo l'aspetto pratico e spesso solo con impegno verbale ma non fattuale .

Quest'anno il poco interesse si è esteso a buona parte della classe, a causa di : scarsa motivazione ed impegno, mancanza di continuità didattica in alcune discipline e complessità degli argomenti trattati .

Per quanto detto è stato necessario operare un recupero delle conoscenze formative mediante interventi di richiamo e di rinforzo. Ciò è stato realizzato da tutti i docenti in orario curricolare , nell'ambito delle ore assegnate alle singole e sono state effettuate alcune simulazioni di seconda prova . Ciò ha consentito ad alcuni di recuperare parte delle conoscenze formative e migliorare il proprio rendimento scolastico ,ma ha comportato un rallentamento dell'iter formativo ed un taglio nei piani di lavoro previsti.

Nella seconda parte dell'anno scolastico ,al momento solo una parte della classe,opportunamente sollecitata, ha deciso di impegnarsi nella realizzazione di progetti da presentare agli esami che ,se portati a termine, fanno sperare in risultati migliori rispetto a quelli attuali che non sono molto soddisfacenti.

Si può sintetizzare la situazione complessiva in merito ai risultati fin qui ottenuti dalla classe nel modo seguente:

- un certo numero di alunni ha mantenuto incertezze e possiede conoscenze frammentarie, commisurate alle loro capacità e al loro impegno;
- la maggior parte utilizza le conoscenze acquisite e le rielabora in modo autonomo, con risultati adeguati alle loro potenzialità , inclinazioni e impegno;

solo un limitato numero di alunni, infine, riesce ad analizzare e correlare tra loro i contenuti delle varie discipline, rielaborandoli ed approfondendoli autonomamente in modo soddisfacente.

La classe nel corso del triennio ha vissuto e partecipato ai problemi di salute di Alessandro Bazzano.(vedi scheda allegata). Facendosi carico dei suoi problemi anche oltre l'orario scolastico.

Cognome	Nome	Credito3°	Credito 4°	Totale
ARMETTA	GIOVANNI	5	5	10
BAZZANO	ALESSANDRO	4	5	9
BONANNO	PIERLUIGI	5	5	10
BONANNO	YURI G.	4	4	8
CONTI	DOMENICO	4	5	9
D'AIUTO	MATTIA	6	6	12
D'AMORE	CHRISTIAN	4	4	8
DI GREGORIO.	CHRISTIAN	4	5	9
DI GREGORIO	GIOACCHINO	6	6	12
DI PAOLA	ALBERTO	5	5	10
GARGANO	FRANCESCO ARNAO	4	5	9
GIAIMO	GUGLIELMO	4	5	9
INGRASSIA	LORENZO	4	5	9
LA ROSA	SILVIO	5	5	10
LI MULI	GIUSEPPE	6	6	12
MURATORE	GIANCARLO	4	4	8
PASSARELLO	MAURIZIO	4	4	8
SANSONE	DAVIDE	7	7	14

OBIETTIVI DEL CORSO

Indicatore	Descrizione
Generali del corso	<p><u>Obiettivi educativi</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere capace di vivere insieme agli altri nel rispetto delle differenze e delle diversità, con particolare riguardo alle dinamiche linguistiche e sociali legate ai fenomeni migratori; • essere soggetto attivo della società; • essere in possesso di abilità, conoscenze e competenze; • conoscere i nuovi linguaggi di comunicazione; • essere capace di inserirsi con professionalità nel mondo del lavoro; • essere capace di operare scelte adeguate nella progettazione del proprio futuro; <p><u>Obiettivi trasversali</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline; • comprendere un testo anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporne i punti significativi; • interpretare fenomeni ed esprimere giudizi personali;

Generali delle aree disciplinari	<p><u>Area storico-linguistica</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere in grado di comprendere altre realtà storiche, letterarie e linguistiche; • utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione orale e scritta finalizzata ad una comunicazione didattica extra-scolastica; <p><u>Area tecnico-scientifica</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare modelli, concetti, principi, criteri e procedimenti per affrontare e risolvere problemi nuovi; • verificare ed analizzare criticamente i risultati ottenuti; • affrontare problematiche anche complesse; • progettare semplici dispositivi scegliendo i componenti idonei, valutandone anche gli aspetti economici; • comprendere i fenomeni economici e giuridici delle operazioni d'impresa.
Disciplinari	<p><u>Obiettivi generali suddivisi per:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscenze • competenze • abilità <p>Vedi Allegati delle singole discipline</p>

ATTIVITÀ EXTRA, PARA, INTER CURRICULARI

Cinema: Suffragette di Sarah Gavron; Il Labirinto del silenzio di Giulio Ricciarelli
 Teatro: Abbonamento di tre spettacoli Teatro Libero: Personaggi, Il visconte dimezzato ; Teatro Massimino :La coperta di Ruth
 Visita : Visita guidata :Palazzo delle Poste, Casa del Mutilato e Galleria d'Arte Moderna
 -

PROVE DI SIMULAZIONE – 1^ PROVA

La simulazione della prima prova è stata la prima prova scritta della sessione ordinaria 2015 "Esami di stato di istruzione secondaria superiore".

Griglia di valutazione Prima Prova

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "ALESSANDRO VOLTA" PALERMO

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE

Istruzione tecnica settore Tecnologico indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica (art.Elettronica)

Candidato:

Classe 5^a sez.B ;

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA DELL'ESAME DI STATO.

Indicatori	Descrittori	Punteggio	Punti Assegnati
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none">• Aderenza alla Consegna• Aderenza alle convenzioni della tipologia scelta Tipologia A) : completezza analisi (aspetti morfosintattici, stilistici, retorici) Tipologia B) C) D) : tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.	da 1 a 3	
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza dell'argomento proposto• Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti Tipologia A) : Comprensione, interpretazione e contestualizzazione del testo proposto Tipologia B) : Comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologia C) D): Coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione Per Tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni.	da 1 a 5	

Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione chiara ed ordinata del testo • Equilibrio fra le parti • Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni) • Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni. 	da 1 a 3	
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> • Proprietà e ricchezza lessicale • Uso di un registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, ecc. 	da 1 a 2	
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza ortografica • Coesione testuale (uso corretto di connettivi testuali, ecc.) • Correttezza morfosintattica • Punteggiatura 	da 1 a 2	
TOTALE PUNTEGGIO			

La Commissione

Il Presidente

PROVE DI SIMULAZIONE – 2^ PROVA-

La simulazione della seconda prova è prevista nella seconda metà di Maggio 2016, a programma di Elettronica quasi completato. La griglia di valutazione è quella adottata dai corsi di Elettronica e Elettrotecnica.

Griglia di valutazione Seconda Prova

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE" Alessandro Volta "

CLASSE 5- B Indirizzo Elettronica e Elettrotecnica –

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE SECONDA PROVA

Nome e Cognome dell' Alunno

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTI.
Progettazione e/o analisi dei singoli blocchi dello schema e loro descrizione	Assente	0	
	Solo accennata e non coerente	1	
	Superficiale e molto incompleta	2	
	Incompleta e non sempre puntuale	3	
	Sostanzialmente completa e organica	4	
	Approfondita e completa in ogni parte	5	
Sviluppo degli argomenti richiesti dalla traccia	Nessun argomento è stato sviluppato	0	
	Molto incompleto o con molti errori	1	
	Incompleto o con parecchi errori	2	
	Abbastanza completo ma con alcuni errori	3	
	Sostanzialmente completo ma qualche errore	4	
	Sostanzialmente completo e corretto	5	
Uso della terminologia	Errato e incoerente	0	
	Incerto e impreciso	1	
	Corretto e adeguato	2	
Apporti personali	Privo di apporti personali	0	
	Considerazioni pertinenti	1	
	Presenta diversi spunti di originalità	2	
	VALUTAZIONE SECONDA PROVA		

Palermo, _____

PROVE DI SIMULAZIONE – 3^ PROVA

E' stata effettuata una simulazione della terza prova il 21/04/2016 e sono state coinvolte le seguenti discipline: Storia, Inglese, Sistemi , Matematica e Scienze Motorie. Si è scelta la forma mista: B-risposta singola e C-risposta multipla. Durata della prova: 90 minuti.

Griglia di valutazione Terza Prova

TIPOLOGIA C - DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA N° 4 quesiti

Parametri ed indicatori	Misurazione e valutazione
Nessuna risposta	0
Risposta errata	0
Risposta corretta	0,35

TIPOLOGIA B - DOMANDE A RISPOSTA APERTA N° 2 quesiti

Parametri (descrittori)	Livelli di prestazione (indicatori)	Misurazione e valutazione	Livelli di prestazione (indicatori)	Misurazione e valutazione
Conoscenza e comprensione dell'argomento correttezza formale capacità espositiva e rielaborativa (Punteggio massimo 0,8)	Risposta completa e approfondita	0,8	Risposta parziale con errori nel contenuto e/o nella forma	0,3
	Risposta completa e approfondita con qualche lieve errore nella forma	0,7	Risposta lacunosa con errori nel contenuto e/o nella forma	0,2
	Risposta essenziale e corretta nella forma	0,6	Risposta totalmente errata	0,1
	Risposta essenziale con qualche lieve errore nel contenuto e/o nella forma	0,5	Risposta mancante	0
	Risposta essenziale con qualche grave errore nel contenuto e/o nella forma	0,4		

PUNTEGGIO FINALE TERZA PROVA

MATERIE	Tipologia C				Tipologia B		VALUTAZIONE
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	
Inglese							
Matematica							
Storia							
Scienze Motorie							
Sistemi							
							/15

N.B. Il punteggio totale viene formulato arrotondando il punteggio grezzo secondo i criteri:

- cifra decimale minore di 5: arrotondamento per difetto
- cifra decimale maggiore o uguale a 5: arrotondamento per eccesso.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il consiglio di classe si è attenuto ad una valutazione espressa in decimi, e si può ritenere che ogni insegnante, tenendo conto della preparazione, dell'interesse e impegno mostrato da ogni singolo allievo, esprima con un voto le proprie valutazioni adottando la seguente griglia, conformemente alle indicazioni del POF:

Obiettivo: CONOSCENZA		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti specifici - Termini - Fatti specifici - Modi e mezzi di trattare contenuti specifici - Convenzioni 	1-2	Nulla
	3	Moltoscarsa
	4	Scarsa e frammentaria
	5	Incompleta superficiale e/o mnemonica
	6	Essenziale ma completa
	7	Completa e organica
	8	Completa, organica e adeguatamente approfondita
	9-10	Completa, consolidata e approfondita

Obiettivo: COMPRESIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Traduzione - Interpretazione - Extrapolazione 	1-2	Nulla
	3-4	Scarsa
	5	Incompleta
	6	Completa
	7-8	Completa e adeguatamente rielaborata
	9-10	Completa rielaborata e originale

Obiettivo: APPLICAZIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di affrontare casi concreti sulla base di principi, regole, metodi generali 	1-2	Non sa applicare principi, regole e procedure studiate
	3-4	Applica principi, regole e procedure in modo occasionale e parziale
	5	Sa applicare principi, regole e procedure solo se guidato
	6	Sa applicare principi, regole e procedure di base
	7-8	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente
	9-10	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente, senza errori o imprecisioni anche in situazioni nuove

Obiettivo: ANALISI		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi - Relazioni - Principi organizzativi 	1-2	Non sa analizzare
	3-4	Effettua analisi parziali ed occasionali
	5	Effettua analisi parziali solo se guidato
	6	Sa analizzare in modo abbastanza autonomo
	7-8	Sa analizzare con piena autonomia
	9-10	Sa analizzare autonomamente ed efficacemente

Obiettivo: SINTESI		
Descrittori specifici	Valutazione	

- Produzione di una comunicazione unica - Produzione di un piano o di una sequenza di operazioni - Derivazione di una serie di relazioni astratte	1-2	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
	3-4	Effettua sintesi parziali
	5	Effettua sintesi incomplete
	6	Effettua sintesi complete
	7-8	Effettua sintesi complete con apporti personali
	9-10	Effettua sintesi complete, con apporti personali e rielaborate criticamente

Obiettivo: VALUTAZIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
- Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri interni - Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri esterni	1-2	Non è in grado di valutare
	3-4	Effettua valutazioni solo parziali
	5	Effettua valutazioni incomplete
	6	Effettua valutazioni argomentando in modo pressoché autonomo
	7-8	Effettua valutazioni complete e argomentate in modo autonomo
	9-10	Valuta con consapevolezza e capacità di correlazione

Il voto del profitto tiene conto di tutti i voti assegnati per ciascun obiettivo ma non necessariamente attraverso una media aritmetica, sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno della propria programmazione;

Nel corso di ciascun anno scolastico sono previste quattro occasioni di valutazione sommativa collegiale:

- Scheda di valutazione intermedia (metà del primo quadrimestre)
- Pagella del primo quadrimestre
- Scheda di valutazione intermedia (metà del secondo quadrimestre)
- Valutazione finale

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Premesso che, in base alla normativa vigente, ogni singolo Consiglio di Classe è responsabile e sovrano della valutazione del comportamento di ogni studente (in sede di scrutinio e di valutazione intermedia), essendo l'interprete e il protagonista principale del progetto educativo, si dichiara quanto segue:

- Ogni voto deriva da comportamenti osservabili e/o documentabili durante il corso dell'anno scolastico.
- Il voto espresso in decimi è attribuito al singolo studente sulla base di un giudizio complessivo, possibilmente condiviso dal Consiglio di Classe.
- In caso di disaccordo è attribuito il voto condiviso dalla maggioranza dei componenti del Consiglio di Classe.
- Il Consiglio di Classe, nell'esprimere il giudizio, considera le sanzioni disciplinari di cui lo studente è stato destinatario, le infrazioni al Regolamento d'Istituto registrate nei registri ufficiali, i richiami verbali. Nello stesso tempo, tiene conto della consapevolezza dimostrata o del cambiamento comportamentale assunto dallo studente o della reiterazione degli stessi comportamenti diversamente sanzionati.
- Ogni comportamento oggetto di procedimento disciplinare segue l'iter previsto dalle norme ed è documentato dagli atti degli Organi Collegiali.
- La valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi (D.M. 5/09).

- La valutazione del comportamento concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente e all'assegnazione del credito scolastico (D.M. 5/09).

Per favorire una maggiore trasparenza dei giudizi e dei voti di comportamento, soprattutto per le famiglie e per gli stessi studenti, e per agevolare la proposta dei giudizi e dei voti da parte dei singoli docenti, nonché il lavoro complessivo dei Consigli di Classe è approvata la seguente Griglia di valutazione. La griglia di valutazione contiene una scala di valutazione in decimi e i relativi descrittori del comportamento.

Il voto corrispondente alle griglie elaborate verrà assegnato se ricorrono almeno quattro dei descrittori indicati nella griglia di riferimento.

	Descrittori
10	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici (rispetto orario di ingresso, giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto). • Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...). • Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto • Rispetto delle persone e dei ruoli. • Partecipazione attiva e costruttiva all'attività didattico-educativa. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Interesse costruttivo per il mondo della scuola, fattiva solidarietà e collaborazione nei confronti dei compagni. • Ruolo propositivo all'interno della classe.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto). • Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...). • Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Rispetto delle persone e dei ruoli. • Correttezza nel comportamento durante le lezioni • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione costruttiva all'attività educativo-didattica. • Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni durante l'attività didattica.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuale adempimento degli impegni scolastici (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto). • Atteggiamento responsabile durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Correttezza nel comportamento durante le lezioni. • Partecipazione all'attività educativo-didattica. • Frequenza costante alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Equilibrio nei rapporti interpersonali. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità pressoché costante nell'espletamento degli impegni scolastici (per es., riconsegna non sempre puntuale delle verifiche). • Frequenza all'attività didattica non sempre continua. • Comportamenti pressoché corretti durante le lezioni. • Interesse selettivo e partecipazione saltuaria al dialogo educativo. • Atteggiamento non del tutto responsabile durante le attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto. • Equilibrio discontinuo nei rapporti interpersonali. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.
6	<ul style="list-style-type: none"> • Svolgimento degli impegni scolastici non sempre puntuale (uscite anticipate frequenti e non adeguatamente giustificati, assenze ingiustificate, ritardo nello svolgimento dei compiti assegnati a casa). • Lievi inosservanze del regolamento d'Istituto. • Interesse limitato e atteggiamento non sempre responsabile nei confronti delle attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto. • Frequente disturbo all'attività didattica, opportunamente rilevato e sanzionato da note individuali comunicate alla famiglie. Insufficiente partecipazione al dialogo educativo. • Rapporti interpersonali non sempre corretti. • Rispetto discontinuo delle persone e dei ruoli. • Insufficiente rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.

5	<p>La votazione insufficiente del comportamento è espressamente disciplinata dall'art.4 del DM 5/2009.</p> <p>....</p> <p><i>Articolo 4</i></p> <p><i>Criteri ed indicazioni per l'attribuzione di una votazione insufficiente</i></p> <p>1. <i>Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe,esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R.249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot.3602/PO del 31 luglio 2008 - nonché i regolamenti di Istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto).</i></p> <p>2. <i>L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente:</i></p> <p><i>a. nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle sanzioni disciplinari di cui al comma precedente;</i></p> <p><i>b. successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del presente Decreto.</i></p> <p><i>In attuazione di quanto disposto dall'art. 2 comma 3 del decreto legge 1settembre 2008, n. 137, convertito dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, la valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.</i></p> <p><i>Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di classe sia ordinari che straordinari e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.</i></p>
1 - 4	<p>Non sono previsti i giudizi che riguardano l'attribuzione di una votazione da 1 a 4 perché si ritiene che il valore 5 stabilisca di per sé una valutazione comportamentale negativa a cui è associata la massima sanzione, ovvero o la non ammissione alla classe successiva o la non ammissione all'Esame di Stato.</p>

AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Conformemente alle indicazioni del POF, vengono ammessi all'esame di Stato gli alunni che abbiano frequentato l'ultima classe e che conseguono:

- un voto non inferiore a sei decimi in ogni disciplina di studio;
- un voto non inferiore a sei decimi nel comportamento;
- frequenza superiore a 3/4 dell'orario annuale (ai sensi del D.L. 59/2004 art. 11 comma 1);

Il voto di comportamento insufficiente (strettamente minore di sei) è da sola "condizione sufficiente a determinare la non ammissione all'esame di Stato.

È prevista deroga al suddetto limite per assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati per:

- gravi motivi di salute adeguatamente documentati;
- terapie e/o cure programmate;
- gravi motivi familiari

Ai della valutazione, ogni docente sottopone al Consiglio di Classe una proposta di voto per ogni alunno che tenga conto dei criteri indicati nei precedenti paragrafi.

In presenza di una o più insufficienze il Consiglio di Classe discute, valuta ed eventualmente delibera, l'assegnazione della valutazione sufficiente nella/e disciplina/e, nonostante permangano alcune carenze, tenuto conto delle conoscenze e delle competenze acquisite nell'ultimo anno del corso di studi, delle capacità critiche ed espressive e degli sforzi compiuti per colmare eventuali lacune e per raggiungere una preparazione complessiva tale da consentirgli di affrontare l'esame di Stato.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

E' il punteggio che viene attribuito in base alla media dei voti finali conseguiti in ognuno degli ultimi tre anni del corso di studi, secondo la Tabella A di cui al D.M. 42 del 22/05/2007.

MAX 25 PUNTI IN TRE ANNI			
MEDIA DEI VOTI	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
M=6	3-4	3-4	4-5
6<M≤7	4-5	4-5	5-6
7<M≤8	5-6	5-6	6-7
8<M≤9	6-7	6-7	7-8
9<M≤10	7-8	7-8	8-9

Il Consiglio di classe attribuirà il punteggio massimo della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti con la presenza di almeno due degli indicatori sotto elencati:

- Media dei voti con cifra decimale pari o superiore a cinque
- Frequenza regolare;
- Partecipazione ad attività complementari ed integrative;
- Crediti formativi (attività esterne alla scuola (culturali, artistiche, sportive, lavorative, di impegno sociale) che hanno contribuito alla formazione, purché coerenti con il corso di studi).

Il Consiglio di classe, anche in presenza dei requisiti sopracitati, attribuisce, per tutte le fasce, il punteggio minimo della banda di oscillazione:

- In caso la sufficienza in una o più materie sia stata raggiunta dallo studente non in modo autonomo ma con voto di consiglio;
- In caso di valutazione della condotta = 6

DEFINIZIONE DELLE AREE DISCIPLINARI

Si riportano le aree disciplinari, comprendenti le materie dell'ultimo anno di corso, finalizzate alla correzione delle prove scritte e all'espletamento del colloquio di cui al comma 8 dell'art. 5 del regolamento.

ISTITUTI TECNICI – Settore TECNOLOGICO Indirizzo “ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA” Articolazione “ELETTRONICA”	
Area linguistico-storico-letteraria	Area scientifico-economico-tecnologica
Lingua e letteratura italiana Lingua inglese Storia	Matematica Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici Elettrotecnica ed elettronica Sistemi automatici
N.B. Considerato che le Scienze motorie e sportive, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, possono trovare collocazione sia nell’area linguistico-storico-filosofica che in quella scientifica, si rimette all’autonoma valutazione delle commissioni, nel rispetto dei citati enunciati, l’assegnazione della stessa all’una o all’altra delle aree succitate.	

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	Docente	Materia/e	Ore	Firma
1	Vella Lucrezia	Italiano-Storia	4-2	
2	Valenza Giuliana	Lingua Inglese	3	
3	Ribaudò Rosapiera	Matematica	3	
4	Giannone Giorgio	Elettronica ed Elettrotecnica	6	
5	Patermo Calogero	Sistemi Automatici	5	
6	Plano Vincenza	Tecnologie e Progettazione di Sistemi elettrici e elettronici	6	
7	Messana Leonardo	Scienze motorie e sportive	2	
8	Greco Maria Grazia	Religione	1	
9	Vizzini Calogero	Lab. Sistemi automatici	3	
10	Vitello Giuseppe	Lab. TPSEE	4	
11	Ferracane Salvatore	Lab. Elettronica	3	
12				
13				
14				
15				
16				

Allegati:

Schede informative analitiche relative alle singole discipline:

Coordinatore della 5^AB

prof./ssa Vincenza Plano

Dirigente Scolastico

Dott.ssa. Margherita Santangelo

Palermo, 13 maggio 2016

ALLEGATO

**SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE
RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE**

Anno Scolastico 2015/16

Istituto Tecnico Settore Tecnologico

Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)

classe 5[^]B

Indirizzo: *Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]*

Insegnante/i: *Vincenza Plano Giuseppe Vitello*

Numero allievi: *18*

Ore di lezione settimanali: *6*

Libri di testo adottati

Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici 3-Tramontana

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input checked="" type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input checked="" type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input checked="" type="checkbox"/> progetti | <input checked="" type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
Set/Gen	<p>Sensori e trasduttori: Parametri dei trasduttori: Precisione, Funzione di trasferimento, Linearità, Off set, stabilità, sensibilità, ripetibilità, isteresi, campo di misura, risoluzione, tempo di risposta.</p> <p>Trasduttori di temperatura: Termoresistenze, Trasduttori di temperatura integrati: AD590, LM35, DS18B20.</p> <p>Sensore di umidità: Honeywell - HIH3610.</p> <p>Sensore di pressione: Honeywell - PC24.</p> <p>Circuiti di condizionamento. Semplici programmi per acquisire le varie grandezze.</p> <p>Ricerca del valore massimo, minimo e medio.</p>	<p>Riconoscere i parametri dei trasduttori.</p> <p>Utilizzare i trasduttori di temperatura, umidità e pressione.</p> <p>Progettare i circuiti di condizionamento.</p>	<p>Saper gestire un sistema di acquisizione dati.</p>
Ottobre/nov	<p>Organizzazione della sicurezza d'impresa: Il D.Lgs. 81/2008. Il R.S.P.P. Rapporti del R.S.P.P. all'interno e all'esterno dell'azienda: figure interne e figure esterne. La formazione e informazione. Il documento di valutazione dei rischi D.V.R. La valutazione dei rischi. Matrice di valutazione: rischio molto basso, basso, medio, alto. Tabella delle azioni da intraprendere e scala di tempo.</p>	<p>Descrivere le figure e gli obblighi delle figure preposte alla prevenzione e sicurezza.</p>	<p>Saper valutare i rischi presenti in un luogo di lavoro.</p>
Dic/gen	<p>Sicurezza elettrica: Effetti della corrente sul corpo umano. Curva di pericolosità della corrente (zona 1, 2, 3, 4). Resistenza elettrica del corpo umano. Isolamento dei componenti: classi di isolamento (0, I, II, III). Protezione degli involucri. Tipi di contatto: diretto, indiretto. Sistemi di protezione contro i contatti diretti. Impianto di terra. Protezione differenziale. Parametri caratteristici. Classificazione. Coordinamento con l'impianto di terra.</p>	<p>Dimensionare correttamente un sistema di sicurezza (interruttore magnetotermico, differenziale).</p>	<p>Saper valutare i rischi elettrici.</p>
Feb/maggio	<p>Impianto di allarme: Generalità: schema a blocchi, centralina, sensori, attuatori, progettazione impianto allarme.</p> <p>Urmet 1061/006: architettura del sistema, progettazione dell'impianto installazione, collegamenti.</p> <p>Programmazione, manutenzione, impostazioni di fabbrica, configurazione finale impianto.</p> <p>Tecnoallarm-Centrale TP4-20: composizione della centrale, espansione ingressi su linea seriale, le console di comando e programmazione, installazione e programmazione della centrale.</p> <p>Programmazione della centrale da pc: configurazione delle zone, configurazione dei tempi della centrale, programmazione dei codici, salvataggio della configurazione utente invio della programmazione alla centrale. Collaudo.</p>	<p>Progettare, dimensionare e programmare un impianto di allarme.</p>	<p>Saper gestire un sistema di allarme.</p>
	PROGETTI:		
Ott/Gen	Acquisizione dati:	Realizzazione del PCB per il	

		<p>circuito di condizionamento del sensore di temperatura AD590.</p> <p>Realizzazione del PCB per il circuito di acquisizione dati per il sensore di temperatura LM35 con display LCD2X16. Realizzazione del PCB per il circuito di acquisizione dati per il sensore di temperatura LM35 con display LCD2X16.</p> <p>Realizzazione del PCB per il circuito di acquisizione dati per il sensore di temperatura DS18B20 con display LCD2X16. Realizzazione del PCB per il circuito di acquisizione dati con sensore di temperatura LM35, sensore di umidità Honeywell - HIH3610 e sensore di pressione: Honeywell - PC24 con display LCD 2X16.</p>	
Feb/marzo	Azionamento:	Realizzazione del PCB per azionare 8 Relè utilizzando l'integrato ULN2803 e visualizzazione tramite 8 led dello stato dei relè.	
Aprile/maggio	Sistema di allarme	Urmet: Realizzazione su pannello di 2 sistemi di allarme e relativa programmazione tramite 3 tasti e display LCD. Collaudo.	
		Tecnoalarm: Realizzazione su pannello di 3 sistemi di allarme e relativa programmazione tramite PC. Collaudo.	

GLI ALLIEVI

I DOCENTI
Vincenza Plano-Giuseppe Vitello

Indirizzo: *Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]*

Insegnante/i: *Maria Lucrezia Vella*

Numero allievi: *18*

Ore di lezione settimanali: *2*

Libri di testo adottati

LLA RICERCA DEL PRESENTE - CORSO DI STORIA
Franco Bertini
MURSIA SCUOLA

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input checked="" type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input checked="" type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> fotocopie | <input checked="" type="checkbox"/> LIM | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> aula con LIM |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input checked="" type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input checked="" type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE
Settembre/ Ottobre/ Novembre	La civiltà dell'Europa borghese e la civiltà di massa	L'industria nell'Europa continentale La seconda rivoluzione industriale L'Italia tra divisione politica e arretratezza economica Il 1948 e Cavour L'unità d'Italia Destra e Sinistra La nascita della società di massa La bella époque
Dicembre	Giolitti	I ministeri Giolitti Le riforme
Gennaio/ Febbraio	Conflitti rivoluzionari del primo novecento	Le grandi potenze all'inizio del '900. La prima guerra mondiale. La rivoluzione russa Lo stalinismo
Marzo/ Aprile/Maggio	La crisi della civiltà europea I regimi totalitari	Il biennio rosso Lo stalinismo Il fascismo La crisi del '29 e il New Deal Il regime nazista La seconda guerra mondiale Shoah La Resistenza La terza rivoluzione industriale

COMPETENZE/CAPACITÀ

Una parte degli alunni con differenti livelli di profitto e autonomia è in grado di utilizzare le conoscenze storiche per interpretare e capire il presente e mettere in rapporto la dimensione sociale con quella individuale; cogliere le relazioni della realtà storica, porre gli eventi sull'asse sincronico e diacronico nel tempo e nello spazio; ricostruire ed esporre il fatto storico.

L'altra parte degli alunni usa un linguaggio semplice e spesso non appropriato, tende a sintetizzare gli argomenti studiati senza elaborarne i contenuti, ciò a causa di un impegno scolastico discontinuo, superficiale e poco recettivo.

N.B. Si chiede di consultare il programma, sia per gli argomenti nel dettaglio, sia per gli argomenti svolti dopo il 15 maggio

La Professoressa :Maria Lucrezia Vella

Indirizzo: *Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]*

Insegnante/i: *C. Paterno-C. Vizzini*

Numero allievi: *18*

Ore di lezione settimanali: *5*

Libri di testo adottati

Corso di Sistemi Automatici 3-G. Ortolani-F. Cerri-E. Venturi

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input checked="" type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> LIM | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a risposta singola e a scelta multipla |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI (fino al 15 Maggio)

TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre	<ul style="list-style-type: none"> Architettura di un microcontrollore; Organizzazione interna del microcontrollore PIC16F876A Tipi di memoria e organizzazione Registri particolari, oltre quelli uguali al Pic16F84A: Timer1 e Timer2, convertitore A/D, modulo comparatore. 	<p>Possedere una visione d'insieme del microcontrollore e della logica di funzionamento</p> <p>Conoscere l'hardware di base di un sistema a microcontrollore.</p>	<p>-Saper progettare e dimensionare semplici circuiti di interfacciamento;</p> <p>Comporre semplici programmi;</p> <p>Sapere utilizzare l'ambiente grafico integrato per lo sviluppo di progetti e la simulazione di programmi;</p> <p>Eseguire il debug di un programma;</p> <p>Verificare, cancellare e programmare il PIC16F876A;</p> <p>Sapere utilizzare il linguaggio Basic per la stesura di un programma.</p>
Ottobre	<ul style="list-style-type: none"> L'ambiente integrato di PROTEUS e di MICROBASIC. Rilevamento e condizionamento del segnale di un trasduttore; Sistemi di acquisizione e distribuzione dati: Architettura di sistemi A/D dati a uno o più canali; 	<p>Conoscere l'organizzazione dei vari tipi di memoria all'interno del chip;</p> <p>conoscere le caratteristiche di base del PIC16F876A e dei moduli in esso contenuti</p>	
Novembre			
Dicembre	<p>Sistemi lineari;</p> <p>Trasformata e antitrasformata di Laplace e relativi teoremi;</p> <p>Definizione di funzione di trasferimento e sua determinazione;</p> <p>Riposta dei sistemi lineari nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza</p> <p>Diagrammi di Bode.</p> <p>L'ambiente integrato di PSPICE</p> <p>Diagrammi di Bode</p>	<p>Conoscere le architetture a catena aperta e a catena chiusa di un sistema di controllo;</p> <p>Conoscere ed applicare gli strumenti matematici per lo studio dei sistemi</p> <p>Comprendere la struttura e l'utilità dei diagrammi</p>	<p>Sapere determinare la funzione di trasferimento di un sistema di controllo</p> <p>E sapere calcolare le caratteristiche statiche e dinamiche di un sistema di controllo;</p> <p>Sapere tracciare i diagrammi a partire dalla funzione di trasferimento</p>
Gennaio			
Febbraio	<p>Diagrammi di Bode e Nyquist</p> <p>DAC :generalità e funzionamento. DAC 0800 piedinatura e gestione con Pic16F876A</p>	<p>Comprendere la struttura e l'utilità dei diagrammi</p>	<p>Sapere tracciare i diagrammi a partire dalla funzione di trasferimento</p> <p>Saper utilizzare il modulo USART del PIC16F84A per la trasmissione asincrona.</p>
Marzo	<p>Trasferimento di dati a breve distanza: trasmissione serie e parallela; trasmissione seriale asincrona (Standard RS232/C); modulo USART e modulo PWM del PIC16F876A</p>	<p>Conoscere le caratteristiche di base di dispositivi usati nelle catene di acquisizione e distribuzione dati</p> <p>Conoscere le caratteristiche di base della trasmissione seriale asincrona</p>	
Aprile	<p>Errore a regime</p>		
Maggio	<p>Disturbi nei sistemi a catena chiusa e aperta.</p> <p>Arduino: piedinatura, programmazione in</p>	<p>conoscere le caratteristiche di base della scheda Arduino e</p>	<p>Verificare, cancellare e programmare la scheda Arduino.</p>

	C++,gestione di sensore ad infrarossi (TSOP4838) per controllo a distanza.	dei moduli in esso contenuti Conoscere le librerie per il controllo di periferiche dedicate.	Sapere utilizzare il linguaggio C++ per la stesura di un programma . Sapere utilizzare le librerie di Arduino , dei sensori e di periferiche dedicate
--	--	---	--

Gli Alunni

I prof.ri

C. Paterno –C. Vizzini

Indirizzo: Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]

Insegnante/i: Maria Grazia Greco

Numero allievi: 18

Ore di lezione settimanali: 1

Libri di testo adottati

Tutti i colori della vita/L.Solinas/ Ed. SEI/ Vol.unico

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Metodi di verifica:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

tempi	contenuti/temi	conoscenze	competenze capacità
Ottobre- Dicembre	Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la «via» delle religioni, le questioni del rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura. L'apporto specifico della rivelazione biblico-cristiana con particolare riferimento alla testimonianza di Gesù Cristo.	Il rapporto tra Dio e l'uomo nella società odierna; Il Gesù storico;	Saper trovare un dialogo tra fede e scienze; Saper analizzare un testo biblico e capirne il significato;
Gennaio- Febbraio- Marzo	La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (parola-sacramenti-carità-missione); i momenti peculiari e significativi della sua storia; i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero.	Il valore dei sacramenti nella vita dell'uomo;	Saper identificare il ruolo della Chiesa nella vita dell'uomo attraverso i sacramenti
Aprile- Maggio Giugno	Il contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale salvezza.	La maturità affettiva e morale e il matrimonio nella visione antropologica e cristiana La procreazione assistita e l'ingegneria genetica Il testamento biologico e l'eutanasia Gli orientamenti del magistero nelle scelte di fronte alla vita nascente e terminale Azioni di tutela dell'ambiente	Saper identificare gli elementi caratterizzanti la maturità affettiva e morale; Impiega i criteri etici della bioetica a proposito di alcuni temi particolari Propone soluzioni responsabili ai problemi ecologici

Indirizzo: *Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [.....]*

Insegnante/i: *Messana Leonardo*

Numero allievi: *18*

Ore di lezione settimanali: *2*

Libri di testo adottati

Sullo Sport di Del Nista-Parker-Tasselli. Casa editrice D'Anna

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input type="checkbox"/> discussione guidata | <input type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input checked="" type="checkbox"/> esemplificazione gestuale | <input checked="" type="checkbox"/> attività sportive |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> cronometro rotella metrica | <input checked="" type="checkbox"/> macchine per il body building | <input checked="" type="checkbox"/> palloni e attrezzi di palestra |

Spazi:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input type="checkbox"/> aula |
| <input checked="" type="checkbox"/> palestre | <input checked="" type="checkbox"/> campi di calcetto pallavolo | <input checked="" type="checkbox"/> campo di atletica leggera |

Metodi di verifica:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> test di motricità | <input checked="" type="checkbox"/> osservazione sistematica degli alunni | <input type="checkbox"/> |

Indirizzo: Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]

Insegnante/i: Ribaldo Rosa Piera

Numero allievi: 18

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati

"Itinerari di Matematica 5" Autori: Dodero - Boroncini - Manfredi Casa Editrice Ghisetti e Corvi

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input checked="" type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
dal 21/09/15 al 18/11/2015	Integrale indefinito - Relativi teoremi - Integrali delle funzioni razionali fratte	Concetti di primitiva e di integrale indefinito	Risoluzione di integrali immediati e di funzioni razionali fratte
dal 23/11/15 al 16/12/15	Integrali indefiniti per trasformazione della funzione integranda - Integrali indefiniti con il metodo di risoluzione per sostituzione e per parti	Metodi di integrazione per sostituzione e per parti	Applicazione dei metodi di integrazione proposti
dal 07/01/16 al 09/03/16	Integrali definiti - Calcolo delle aree, dei volumi di solidi di rotazione, della lunghezza di un arco di curva piana, dell'area di una superficie di rotazione	Concetto di integrale definito e relativo significato geometrico	Applicazione del calcolo dell'integrale alla misura di lunghezze, aree e volumi
dal 14/03/16 al 18/04/16	Trasformata di Laplace - Relative proprietà - Antitrasformata di Laplace - Relative proprietà	Concetto di trasformata e antitrasformata	Calcolo della trasformata e dell'antitrasformata di una funzione
dal 20/04/16 al 16/05/16	Definizioni – Nozioni generali – Equazioni risolubili mediante integrazione indefinita – Equazioni differenziali a variabili separate – Equazioni differenziali a variabili separabili – Equazioni omogenee del primo ordine – Equazioni differenziali lineari del secondo ordine e omogenee – Equazioni lineari omogenee del secondo ordine a coefficienti costanti –	Conoscere i vari tipi di equazione differenziale	Risoluzione di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine

Indirizzo: *Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]*

Insegnante/i: *Maria Lucrezia vella*

Numero allievi: *18*

Ore di lezione settimanali: *4*

Libri di testo adottati

R.Luperini, P.Cataldi, L.Marchiani, F.Marchese
Il nuovo La scrittura e l'interpretazione - Edizione Rossa

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> fotocopie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> aula con LIM |

Metodi di verifica:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> verifiche scritte come previsto dall'esame di stato | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE
Settembre	Idee e poetiche di fine ottocento	Positivismo, Naturalismo, Verismo
Ottobre	Giovanni Verga	La vita e le opere veriste. Impersonalità, regressione, "ciclo dei Vinti. "I Malavoglia" e la questione meridionale
Novembre	Prosa e poesia del Decadentismo	La crisi dell'io nella psicoanalisi di Freud. La Scapigliatura : Emilio Praga C. Baudelaire e il simbolismo .
Novembre/ Dicembre	G.D'Annunzio	La vita e le opere. Estetismo, panismo e superuomo
Gennaio/ Febbraio	G. Pascoli	La vita e le opere. La poetica del "fanciullino".
Febbraio	G. Ungaretti	L'Ermetismo La vita e le opere Il porto sepolto L'Allegria
Febbraio/ Marzo	F.T.Marinetti	"Il manifesto del futurismo" Marinetti
Aprile	Il futurismo di Benedetta Cappa Marinetti e Pippo Rizzo	Arte e architettura futurista a Palermo
Aprile	Italo Calvino	La vita e le opere. "Il sentiero dei nidi di ragno" Cenni sui tre romanzi: "Il cavaliere insistente", "il visconte dimezzato", "Il barone rampante"
Aprile/ Maggio	L. Pirandello	La vita e le opere. Relativismo, umorismo. Romanzi, novelle e teatro. Il saggio sull'Umorismo

COMPETENZE/CAPACITÀ

Un ristretto numero di alunni denotano un sufficiente sviluppo delle competenze linguistiche, sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale e sono capaci di produrre testi scritti coerenti e coesi finalizzati alla prova d'esame. Questi stessi, seppur con differenti livelli sono in grado di rintracciare gli elementi di continuità e di innovazione nella storia delle idee, sanno comprendere l'intreccio tra fattori materiali e culturali, sanno storicizzare un modello tematico comprendendone la sua funzione all'interno di un'epoca.

Il resto della classe continua ad usare un linguaggio semplice e spesso non appropriato, tende a sintetizzare gli argomenti studiati senza elaborarne i contenuti ciò a causa di un impegno scolastico discontinuo, superficiale e poco recettivo.

N.B. Si chiede di consultare il programma; sia per gli argomenti nel dettaglio, sia per gli argomenti svolti dopo il 15 Maggio

La Professoressa: Maria Lucrezia Vella

Indirizzo: Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]

Insegnante/i: VALENZA GIULIANA

Numero allievi: 18

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati

Kieran O'Malley – English for New Technology-Electricity, Electronics, IT & Telecoms- Pearson Longman

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> fotocopie di integrazione ed approfondimento | <input checked="" type="checkbox"/> LIM | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Metodi di verifica:

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> verifiche scritte con quesiti a risposta aperta e a scelta multipla | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
Settembre Ottobre	<p>Conoscenza di lessico, terminologia e strutture ricorrenti in ambito tecnico, in particolare riguardanti i seguenti argomenti:</p> <p>Conventional and integrated circuits Analogue and digital Analog-to-digital conversion</p>	<p>saper spiegare cosa è un circuito integrato e quali sono vantaggi e svantaggi rispetto a un circuito 'convenzionale'; confrontare segnali analogici e digitali; saper spiegare il significato di termini quali <i>binary, bit, byte, bandwidth, sampling, quantizing, encoding</i>.</p>	<p>-comprendere i punti chiave di testi inerenti il settore di specializzazione</p> <p>-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati</p> <p>-produrre semplici testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.</p>
Novembre Dicembre	<p>Amplifiers Operational Amplifier Classification of Filters</p>	<p>descrivere in modo semplice cosa è un amplificatore e come un amplificatore funziona e spiegare il significato di termini quali <i>negative feedback, distortion, multistage amplification</i>; descrivere cosa è un amplificatore operativo, le sue principali caratteristiche e a cosa serve; saper descrivere la differenza tra vari tipi di filtri: <i>low pass filters, high pass filters, band pass filters, band reject filters; passive/active filters</i>.</p>	<p>-Comprendere i punti chiave di testi inerenti il settore di specializzazione</p> <p>-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati</p> <p>-produrre semplici testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.</p>
Gennaio Febbraio	<p>Microprocessor Microcontroller Arduino</p>	<p>spiegare cos'è un microprocessore, cosa sono <i>memory circuits, (ROM-RAM), logic circuits, control circuits, CU-ALU</i>, cosa è un registro; spiegare in termini semplici cosa è un microcontrollore; spiegare cosa è <i>Arduino</i></p>	<p>-Comprendere i punti chiave di testi inerenti il settore di specializzazione</p> <p>-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati</p> <p>-produrre semplici testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.</p>
Marzo	<p>Oscillators Modulation: FM-AM</p>	<p>saper spiegare la funzione di un oscillatore e descrivere</p>	<p>-Comprendere i punti chiave di testi inerenti il settore di</p>

		<p>in termini semplici come un oscillatore funziona. Saper dare una definizione di modulazione e spiegare brevemente la differenza tra <i>Frequency Modulation e Amplitude Modulation</i> in termini di vantaggi, svantaggi.</p>	<p>specializzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati -produrre semplici testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.
<p>Aprile</p> <p>Maggio</p>	<p>Computer networks The Internet and its services</p> <p>Revisione ed approfondimento argomenti trattati</p>	<p>spiegare cosa è una rete, la differenza tra <i>router, server, client, LAN e WAN</i> ; spiegare cosa è Internet; comprendere il significato di alcuni termini e acronimi relativi ad Internet (<i>ISP, WWW, URL, HTML, browser, search engine</i>)</p>	<p>-Comprendere i punti chiave di testi inerenti il settore di specializzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati -produrre semplici testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo.

N.B. si chiede di consultare il programma finale per i dettagli relativi agli argomenti dal libro in adozione trattati ed ulteriore integrazione e/o approfondimento tramite fotocopie.

Gli alunni

Il Docente

Indirizzo: *Istituto Tecnico Settore Tecnologico - [Elettronica ed Elettrotecnica (art. Elettronica)]*

Insegnante/i: *Giannone Giorgio*

Numero allievi: *18*

Ore di lezione settimanali: *6*

Libri di testo adottati

Cuniberti De Lucchi Elettronica Bobbio Sammarco Elettrotecnica

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input checked="" type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Spazi:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre	Amplificatore operazionale ideale e reale	Ring, Rout, Avol, GBW, CMRR, Voffset, Slew rate	
Ottobre	Applicazioni lineari nel dominio del tempo	Amplificatore invertente, non invertente, sommatore, differenziale. Inseguitore di tensione. Convertitore V/I e I/V.	Analisi e progettazione di semplici circuiti con operazionale
Novembre	Applicazioni lineari nel dominio della frequenza.	Circuito derivatore e integratore ideale e reale; equalizzatori di ampiezza e relativi diagrammi di Bode	Disegnare una risposta in frequenza, ricavarne informazioni
Dicembre	Applicazioni con diodi	Raddrizzatore a singola e doppia semionda, rilevatore di picco e di inviluppo .	Analizzare circuiti non lineari
Gennaio	Comparatori	Comparatore a una soglia e a Trigger di Schmitt	Analizzare circuiti non lineari
Gennaio	Teoria della retroazione e oscillatori	Analisi della retroazione negativa e sua influenza. Oscillatori in bassa e alta frequenza	Comprendere gli effetti della retroazione sugli amplificatori
Febbraio	Filtri del secondo ordine; multivibratori	Varie tipologie di filtro del secondo ordine Generatori di onda quadra, onda rettangolare e triangolare. Circuito NE 555.	Analizzare e dimensionare filtri del secondo ordine.
Marzo	Condizionamento	Analisi delle varie tecniche di condizionamento	Dimensionare circuiti con specifiche opportune
Aprile	Acquisizione dati Conversione A/D e D/A	Circuiti di condizionamento, S/H, filtro antialiasing, convertitori D/A convertitori A/D	Risolvere problematiche inerenti la catena di acquisizione dati
Maggio	Modulazione	Modulazione AM e FM.	Analizzare vantaggi e svantaggi dei vari tipi di modulazione
Maggio		Analisi delle varie classi degli amplificatori	Rendimento di potenza

Gli Alunni

Docente/i