

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "G. FERRARIS"
Piazza Palermo 1, San Giovanni Valdarno (AR)
Tel 055 912.20.78
Web: <http://www.itissgv.it>

ESAMI DI STATO A.S. 2012/2013

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 Sez. Ae

SPECIALIZZAZIONE DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5Ae		
DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Becattini Gherardo	<u>Lab. Telecomunicazioni</u>	
Rossi Giovanni	<u>Religione cattolica o materie alternative</u>	
Capitani Silvia	<u>Matematica</u>	
Bargellini Cristina	<u>Inglese</u>	
Marina Giancarlo	<u>Telecomunicazioni</u>	
Posfortunato Lorenza	<u>Lingua e Lettere Italiane</u> <u>Storia</u>	
Salvini Luca	<u>Tecnologia Elettronica, Disegno e Progettazione</u>	
Salvini Luca	<u>Sistemi Elettronici Automatici</u>	
Tanzi Luigi	<u>Educazione Fisica</u>	
Mugnaini Pietro	<u>Laboratorio TDP</u> <u>Laboratorio Elettronica</u> <u>Laboratorio Sistemi</u>	
Gualtieri Fortunato	<u>Economia Industriale ed Elementi di Diritto</u>	
Gori Enrico	<u>Elettronica</u>	
Taddeucci Chiara	<u>Sostegno</u>	
Minichini Emilia	<u>Sostegno</u>	

IL PRESIDENTE DEL Consiglio di Classe

Data 10 maggio 2013

PREMESSA INTRODUTTIVA SULL'ANALISI DEL CONTESTO

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	
ALUNNI INTERNI	
Balzanelli Pietro	Lanzi Marco
Bianchini Riccardo	Lucci Paolo
Bonura Andrea	Occhini Alessio
Carreras Samuele	Poggesi Gherardo
D'Arena Cosimo	Polo Simone
Dainelli Francesco	Pontanari Luca
Fabiani Marco	Resti Cosimo
Ginanneschi Giulio	Sbardellati Alessio
Grifoni Andrea	Valenti Matteo
ALUNNI ESTERNI	
Riveira Mauro Augusto	

DESCRIZIONE ESSENZIALE DELLA CLASSE

La classe V AE risulta composta da 18 allievi tutti maschi. All'inizio dell'anno la classe era costituita da 19 allievi ma Riveira Mauro Augusto si è ritirato dalle lezioni in data 8/ 03/2013. Attualmente frequenta la classe come uditore e sosterrà l'Esame di Stato come candidato esterno.

All'inizio del triennio la classe era costituita da 25 alunni di cui 6 non ammessi all'anno successivo, 6 promossi dopo la sospensione del giudizio; all'inizio della classe quarta gli alunni erano 19 tutti promossi, quattro dopo la sospensione del giudizio.

La classe nel corso del triennio ha dimostrato un senso di responsabilità crescente per cui lo svolgimento delle lezioni è avvenuto in un clima progressivamente più costruttivo, anche se permane talvolta un comportamento non sempre adeguato, specie durante le ore di laboratorio.

La partecipazione è divenuta più attiva e l'attenzione più costante.

Il grado di socializzazione nel corso del triennio è migliorato: gli allievi appaiono generalmente corretti riguardo ai rapporti interpersonali dimostrando discrete competenze relazionali, sono disponibili alla collaborazione ed anche le attività extrascolastiche sono state condotte in un clima di serenità. Nelle uscite didattiche il comportamento è stato ineccepibile così come nell'attività di stage aziendale. Le due settimane svoltesi nella seconda metà del mese di novembre hanno visto, infatti, una partecipazione attiva e costruttiva di tutti i ragazzi il cui impegno responsabile è stato apprezzato dalle varie ditte coinvolte.

La frequenza scolastica è stata puntuale per alcuni alunni ma non per tutti.

Riguardo all'andamento didattico, l'atteggiamento degli allievi non risulta essere stato uniforme; la classe è divisa sostanzialmente in tre gruppi: un primo, piuttosto esiguo, interessato allo svolgimento delle varie programmazioni, serio e costante nell'impegno tanto da raggiungere risultati buoni; un secondo gruppo, più numeroso, costituito da alunni che, pur dotati di buone capacità di rielaborazione, si sono applicati in modo discontinuo e al di sotto delle loro possibilità. Questi, comunque, grazie ad un impegno divenuto più costante nel corso dell'anno, hanno conseguito risultati soddisfacenti o addirittura buoni ma non in tutte le discipline.

Infine qualche allievo è apparso distratto e demotivato con risultati incerti in diverse discipline.

Lo svolgimento delle programmazioni è stato generalmente nella norma, se si eccettua Telecomunicazioni per la riduzione da sei a quattro ore e Laboratorio di TDP per la riduzione da quattro a due ore a causa del passaggio da trentasei a trentadue ore settimanali, tenuto anche conto delle normali interruzioni previste dal calendario scolastico e della partecipazione alle attività complementari alla programmazione.

Gli argomenti analizzati sono stati selezionati in base alle indicazioni ministeriali. I criteri didattici seguiti da ciascun insegnante hanno riguardato sia lo sviluppo delle capacità di ogni allievo, che l'acquisizione delle varie conoscenze disciplinari. Ogni docente ha tenuto presente questi parametri per la valutazione: correttezza nei rapporti interpersonali, partecipazione alla vita scolastica, disponibilità al dialogo educativo, interesse per quanto proposto ed impegno nella rielaborazione personale dei contenuti.

I docenti hanno instaurato con gli allievi un dialogo generalmente aperto, teso al rispetto delle singole personalità ed hanno programmato attività ed iniziative collegialmente. I rapporti con le famiglie sono stati improntati alla cortesia, serenità e piena collaborazione.

Il consiglio di classe ritiene infine che qualche allievo abbiano raggiunto un livello di preparazione personale buono e adeguato ad affrontare efficacemente gli esami di stato; il resto della classe, con un atteggiamento progressivamente più responsabile e con uno studio abbastanza sistematico almeno in alcune discipline, ha attualmente raggiunto in esse risultati più che soddisfacenti; è da

tener conto comunque del fatto che, per tutti, è registrabile un'evoluzione umana e culturale avvenuta progressivamente nel corso di questi anni.

OBIETTIVI FORMATIVI:

1. Stabilire rapporti improntati al rispetto della dignità umana, della diversità, della solidarietà
2. Far maturare atteggiamenti e comportamenti razionali e responsabili
3. Far rispettare la struttura scolastica, le persone ed il regolamento di Istituto

OBIETTIVI COGNITIVI:

CONOSCENZE:

1. Acquisizione dei contenuti fondamentali e imprescindibili inerenti alle aree disciplinari e trasversali
2. Conoscenza del lessico specifico inerente a ciascuna disciplina

COMPETENZE:

Utilizzo delle conoscenze acquisite per risolvere problemi in ambiti conoscitivi

CAPACITÀ:

1. Acquisizione di metodologie e abilità sia di tipo induttivo che deduttivo
2. Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi
3. Potenziamiento delle capacità di collegamento tra le varie discipline
4. Sviluppo delle capacità di autovalutazione

CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

Si fa riferimento all'allegato N° 1.

ATTIVITA' PROGETTUALI

Discipline coinvolte: tutte

Descrizione:

1. Progetto E- Learning

2. Giorno della memoria: Proiezione presso l'Auditorium della Banca di Credito Cooperativo del docu-film di Luigi Faccini, Rudolf Jacobs: l'uomo che nacque morendo.

3. Partecipazione al Concorso Premio letterario dedicato a Valerio Massimo Manfredi : Lucci Paolo, D'Arena Cosimo, Balzanelli Pietro, Lanzi Marco.

**4. Attività di "Stage aziendali e alternanza scuola lavoro"
Stage aziendale della durata di due settimane (dal lunedì al venerdì) con orario giornaliero aziendale nel periodo 19/11/2012 – 30/11/2012.**

Aziende coinvolte:

Alumni:

Power-One Balzanelli Pietro

Riveira Mauro Augusto

TeT Sistemi

**Grifoni Andrea
Valenti Marco**

Sirio Panel

**Dainelli Francesco
Polo Simone
Bonura Andrea**

SP Elettronica

**D'Arena Cosimo
Ginanneschi Giulio
Lucci Paolo**

InTec

**Lanzi Marco
Carreras Samuele**

NBN Nesterini

**Bianchini Riccardo
Poggesi Gherardo**

EL.CO.

**Pontanari Luca
Resti Cosimo**

Lucenova

**Fabiani Marco
Occhini Alessio**

Attività collaterali alla programmazione

1. Giornata di Studio Geo.logica (Come conoscere il pianeta migliora la qualità della vita) presso il Polo Geotecnologico di san Giovanni Valdarno il 15/10/2012.

2. Attività di orientamento: partecipazione Open day Arezzo 20/02/2013

3. Partecipazione alla trasmissione televisiva Forum il 12/02/2013.

4. Viaggio di istruzione a Berlino dal 17/03/2012 al 24/03/2012. Soste intermedie: Norimberga e Monaco.

5. Visita guidata presso l'Azienda Poggesi produttrice di scarpe, in località Botriolo 12/11/2012.

6. Visita guidata presso il Vittoriale di D'Annunzio sul Lago di Garda e Sirmione il 12/04/2013

CREDITO SCOLASTICO

Assegnazione del punteggio in base a:

1. Media dei voti (profitto)
2. assiduità della frequenza compresa quella nell'Area di Progetto
3. interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
4. partecipazione alle attività complementari e integrative
- 5. eventuali crediti formativi attestati**
6. interesse e profitto IRC/materia alternativa

ELENCO DEGLI ALLEGATI

1. criteri di valutazione

2. esempio di prima prova assegnata durante l'anno

3. simulazioni di terza prova

SIMULAZIONE PROVE ESAME

Per la I prova scritta

Descrizione del tipo di prova/e

Si tratta di una prova ispirata all'art. 4 del nuovo regolamento dell'esame di Stato; comprende dunque quattro tipologie di elaborato:

- ✓analisi e commento di un testo letterario in prosa o in poesia; analisi e commento di un testo non letterario.
- ✓redazione di articoli di giornale o saggio breve;
- ✓sviluppo di un argomento di carattere storico, coerente con il programma svolto;
- ✓trattazione di un tema su argomenti di ordine generale, attinti dal corrente dibattito culturale.

Criteri di valutazione

INDICATORI/DESCRITTORI

- ✓padronanza della lingua
- ✓conoscenza specifica degli argomenti richiesti
- ✓capacità di organizzare un testo
- ✓capacità di elaborazione critica e personale
- ✓originalità nei contenuti
- ✓capacità di analisi testuale
- ✓capacità di sintesi e rielaborazione di contenuti proposti (per articolo di giornale o saggio breve)

Si allega (allegato N. 3) il testo di una I prova assegnata durante l'anno

Per la prova di indirizzo

Descrizione del tipo di prova:

Studio generale di un sistema di trasmissione di tre segnali analogici campionati secondo il teorema di Shannon, convertiti in digitale ed inviati in un solo canale trasmissivo con tecnica PCM.

Prova di telecomunicazioni:

Un sistema di telecomunicazioni è composto da tre sorgenti analogiche caratterizzate dalle seguenti occupazioni di banda e livelli di segnale:

CH1:	$f_{\min} = 10\text{KHz}$	$f_{\max} = 50\text{KHz}$	$V_{\min} = 100 \text{ mV}$	$V_{\max} = 7 \text{ V}$
CH2:	$f_{\min} = 10\text{KHz}$	$f_{\max} = 40\text{KHz}$	$V_{\min} = 200 \text{ mV}$	$V_{\max} = 5 \text{ V}$
CH3:	$f_{\min} = 5\text{KHz}$	$f_{\max} = 45\text{KHz}$	$V_{\min} = 0 \text{ V}$	$V_{\max} = 10 \text{ V}$

I segnali prodotti dalle tre sorgenti devono essere inviati a grande distanza attraverso un canale trasmissivo caratterizzato da una banda passante:

B: $f_{\min} = 100\text{MHz}$ $f_{\max} = 200\text{MHz}$

Allo scopo di aumentare l'immunità al rumore del segnale propagantesi lungo la linea, si decide di convertire i segnali in forma digitale, e di inviarli attraverso il canale trasmissivo impiegando la tecnica PCM.

Per ragioni di semplicità circuitale, si sceglie di campionare i tre segnali con la stessa frequenza di clock f_{CK} e di utilizzare lo stesso numero di bit per la codifica numerica dei tre canali.

Il candidato, formulate le eventuali ipotesi aggiuntive:

- 1) disegni lo schema a blocchi del sistema di trasmissione proposto;
- 2) scelga, motivandola, la frequenza di campionamento comune ai tre segnali;
- 3) determini il numero minimo di bit necessari alla codifica numerica dei segnali analogici sapendo che il massimo errore di quantizzazione ammesso è di 10 mV;
- 4) calcoli l'errore di campionamento relativo al segnale del canale CH2;
- 5) proponga, disegni e spieghi in dettaglio la trama del segnale PCM che intende utilizzare.

Criteria di valutazione con stessa incidenza sul voto finale

PARAMETRI/INDICATORI

Capacità di analisi del sistema nella sua interezza;
 Organizzazione dell'elaborato e correttezza formale;
 Capacità progettuale ed originalità della soluzione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Capacità di analisi del sistema nella sua interezza	
OTTIMA	6
BUONA	5
DISCRETA	5
SUFFICIENTE	4
MEDIOCRE	3
INSUFFICIENTE	2
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1

Organizzazione dell'elaborato e correttezza formale	
OTTIMA	6
BUONA	5
DISCRETA	5
SUFFICIENTE	4
MEDIOCRE	3
INSUFFICIENTE	2
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1

Capacità progettuale ed originalità della soluzione	
OTTIMA	3
BUONA	3
DISCRETA	2
SUFFICIENTE	2
MEDIOCRE	1
INSUFFICIENTE	0
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	0

Per la III prova scritta

STRUTTURA DELLE PROVE DI SIMULAZIONE EFFETTUATE

1. Tipologia c) con 32 quesiti a risposta multipla, 8 quesiti per disciplina, con 4 item per quesito ed una sola risposta corretta; discipline interessate: **Economia Industriale ed Elementi di Diritto, Matematica, Storia, Elettronica.**

2. Breve spazio per l'accertamento della conoscenza della **Lingua Straniera (Inglese)** nella **modalità b)** prevista dal DM 20/11/2000 n. 429: breve risposta in **Lingua inglese** a due quesiti appositamente formulati in lingua.

⇒ Obiettivi specifici che la prova intende verificare:

Capacità di identificare la risposta corretta di fronte a soluzioni alternative

Conoscenze e competenze disciplinari

Le simulazioni di terza prova (allegato n. 3) si sono svolte nelle date e con le caratteristiche sotto riportate.

DATA	N° DOMANDE	MATERIE INTERESSATE
27/02/2013	32+2	Economia Industriale ed Elementi di Diritto, Matematica, Storia, Elettronica, Lingua inglese.
22/04/2013	32+2	Economia Industriale ed Elementi di Diritto, Matematica, Storia, Elettronica, Lingua inglese.

PUNTEGGIO RELATIVO AI QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA

Al candidato viene attribuito un punteggio grezzo pari a **+4** per ogni risposta corretta, **0** per ogni risposta errata e **+1** per ogni risposta non data.

PUNTEGGIO RELATIVO ALL'ACCERTAMENTO DELLA CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA

La parte in lingua consiste nella risposta in lingua inglese a due quesiti appositamente formulati in lingua. A **ciascun quesito** è assegnato un punteggio intero da **0** fino ad un massimo di **16 punti** così ripartiti: punti 5 per il contenuto; punti 5 per la correttezza formale; punti 6 per la rielaborazione personale.

Valutazione della 3° Prova

Punteggio		Valutazione
da	a	
0	8	1
9	17	2
18	26	3
27	35	4
36	43	5
44	52	6
53	61	7
62	70	8
71	79	9
80	92	10
93	106	11
107	119	12
120	132	13
133	146	14
147	160	15

QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA CON UNA SOLA RISPOSTA ESATTA

RISPOSTA ESATTA = + 4 PUNTI

RISPOSTA ERRATA = 0 PUNTI

RISPOSTA NON DATA, PASTICCIATA O CON CORREZIONI = 1 PUNTO

LINGUA INGLESE BREVE RISPOSTA A QUESITI IN LINGUA

PER OGNI QUESITO PUNTEGGIO DA 0 (zero) a 16 (sedici) PUNTI così suddivisi:

Contenuto = 0-5 punti

Correttezza formale = 0-5 punti

Rielaborazione personale = 0-6 punti

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

DISCIPLINA MATEMATICA

Le lezioni si sono sempre svolte in aula.

I tempi di lezione effettiva in classe sono stati:

N..41 ore nel 1° quadrimestre

N..42 ore nel 2° quadrimestre

Totale 83 unità didattiche annue (comprese le 12 ore previste dal 10 maggio al termine delle lezioni).

IULTERIORI ELEMENTI INFORMATIVI UTILI ALLA COMMISSIONE

Rispetto al quadro orario annuale il numero delle ore svolte si è ridotto per vari motivi: stage aziendale, gita di istituto, attività di orientamento, visite guidate, giorni dedicati alla cultura, assemblee, chiusura della scuola in quanto sede di concorso. Queste numerose interruzioni hanno reso sia lo svolgimento del programma che l'apprendimento degli studenti faticosi e discontinui. Per quanto riguarda gli argomenti svolti la parte relativa alla trattazione degli integrali ha richiesto più tempo rispetto al previsto a causa delle difficoltà incontrate da buona parte degli studenti nell'orientarsi sui vari metodi di calcolo. Ciò, unito alle considerazioni precedenti, ha comportato la necessità di diminuire la difficoltà degli esercizi e di rivedere la programmazione iniziale che è stata ridotta e semplificata.

Nella trattazione degli argomenti, dopo un inquadramento teorico, è stato dato spazio soprattutto all'aspetto applicativo.

La classe ha raggiunto una preparazione piuttosto disomogenea e soddisfacente solo per una parte degli studenti. Alcuni alunni hanno una preparazione poco organizzata e sono in grado di risolvere solo esercizi semplici.

ARGOMENTI DA TRATTARE			numero VERIFICHE PREVISTE	ATTIVITÀ DA SVOLGERE	
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARGOMENTO	PERIODO	TEMPO PREV.		ATTIVITÀ DA SVOLGERE	MATERIALI USATI
Integrali indefiniti: immediati, riconducibili ad immediati, di funzioni razionali fratte. Metodo integrazione per sostituzione e per parti.	settembre ottobre novembre	10 sett	1scritto 1 orale	Lezioni frontali, esercitazioni in classe collettive o individuali, colloqui.	Libro di testo.
Integrali definiti: definizione, significato geometrico, proprietà. Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale e conseguenze. Integrale di funzioni pari e dispari. Calcolo dell'area delimitata dal grafico di funzioni. Volume dei solidi di rotazione.	novembre dicembre	5 sett	2 scritte 1 orale	Lezioni frontali, esercitazioni in classe collettive o individuali, colloqui.	Libro di testo.
Integrali impropri. Funzioni in due variabili. Definizione, determinazione CE.	gennaio	3 sett		Lezioni frontali, esercitazioni in classe collettive o individuali, colloqui.	Libro di testo.

ARGOMENTI DA TRATTARE			numero VERIFICHE PREVISTE	ATTIVITÀ DA SVOLGERE	
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARGOMENTO	PERIODO	TEMPO PREV.		ATTIVITÀ DA SVOLGERE	MATERIALI USATI
Equazioni differenziali del primo ordine ad integrazione immediata ed a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo. Eq. differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.	febbraio marzo	6 sett	1 scritta 1 orale	Lezioni frontali, esercitazioni in classe collettive o individuali, colloqui.	Libro di testo.
Successioni: proprietà e carattere. Serie numeriche: definizioni e prime proprietà. Serie di funzioni: definizioni, insieme di convergenza. Serie trigonometriche: definizione e proprietà.	aprile	4 sett	2 scritte 1 orale	Lezioni frontali, esercitazioni in classe collettive o individuali, colloqui.	Libro di testo.
Serie di Fourier. Formule di Eulero per il calcolo dei coefficienti. Teorema di Dirichlet. Principali sviluppi e sviluppi di funzioni pari o dispari.	maggio	4 sett		Lezioni frontali, esercitazioni in classe collettive o individuali, colloqui.	Libro di testo.

PROGRAMMA svolto di MATEMATICA

anno 2012-2013

Integrale Indefinito

Definizione di primitiva, teoremi sulle primitive, definizione di integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito;

integrali immediati o riconducibili ad immediati, integrazione per decomposizione;

integrazione di funzioni razionali fratte (con denominatore di secondo grado);

metodi di integrazione per parti (con dim.) e di integrazione per sostituzione.

Integrale definito

Definizione e proprietà, significato geometrico;

teorema della media (con dim.) , calcolo del valor medio di una funzione e suo significato geometrico con $f(x) \geq 0$ in un intervallo $[a;b]$;

definizione di funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dim);

formula per il calcolo degli integrali definiti (con dim.);

calcolo dell'area della superficie delimitata dal grafico di due funzioni;

integrazione di una funzione pari o dispari in un intervallo simmetrico rispetto all'origine.

Integrale improprio

Definizione degli integrali impropri del primo tipo (estesi ad un intervallo illimitato) e del secondo tipo (estesi ad un intervallo limitato ma non chiuso);

calcolo degli integrali impropri dalla definizione.

Funzioni reali di due variabili reali

Campo di esistenza e sua determinazione, calcolo di derivate parziali prime .

Equazioni differenziali

Definizione di equazione differenziale di ordine n , definizione di integrale generale, di integrale particolare; equazioni differenziali del primo ordine: ad integrazione immediata, a variabili separabili e lineari del primo ordine (applicazione della formula senza dimostrazione).

Dove non è indicato i teoremi e le proprietà si intendono senza dimostrazione.

Testo: Bergamini, Trifone, Barozzi. Corso base di matematica Verde -Plus. Vol 4 e 5. Zanichelli

PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5 SEZIONE AE

DISCIPLINA: ITALIANO
DOCENTE: LORENZA POSFORTUNATO

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO DI ITALIANO

Il programma è stato svolto in modo regolare e gli argomenti sono stati selezionati in base alle indicazioni ministeriali. Ho inserito brani di consolidata notorietà, senza scendere in infruttuosi particolarismi è stata privilegiata l'analisi del testo al fine di offrire agli allievi non tanto un meccanico inquadramento, quanto una serie di informazioni che la poesia o il brano stesso forniscono direttamente. In generale il programma è stato sviluppato in connessione con quello di storia. Ciò è servito per far capire tutti i caratteri specifici del testo e gli elementi che, nelle differenti realtà storiche, entrano in relazione con il fenomeno letterario. Relativamente alle correnti letterarie, gli alunni hanno conosciuto gli aspetti essenziali, identificato le caratteristiche nuove e riassunte le principali tesi. Rispetto agli autori, gli allievi hanno ricostruito il pensiero dello scrittore, contestualizzato e analizzato il testo; ricomposto il pensiero all'interno del dibattito culturale e ideologico del periodo esaminato. Questo tipo di esperienza ha facilitato l'elaborazione dei testi scritti. Questi ultimi hanno riguardato trattazioni di temi di ordine generale, argomenti di carattere storico, analisi di testi letterari e non letterari. La classe ha mostrato disponibilità al dialogo educativo e l'interesse e la puntualità negli impegni lavorativi sono risultati positivi.

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

a)N. 3 ore settimanali previste dai programmi ministeriali

b)N. 99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

c)N. 50 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

d)N. 45 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

e)Totale ore annue 95 di lezione

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

CLASSE V AE

a. s. 2012/2013

PROF.SA LORENZA POSFORTUNATO

IL SECONDO OTTOCENTO

GIOSUE' CARDUCCI

Vita e opere

L'evoluzione ideologica e letteraria

Lettura e commento di testi scelti:

-Dalle *Rime nuove*: *Traversando la Maremma toscana*

San Martino

Pianto antico

Nevicata

IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO

La Scapigliatura

Naturalismo e positivismo

Dal Naturalismo al Verismo

La poetica del Verismo italiano

GIOVANNI VERGA

Vita e opere

L'ideologia verghiana

L'evoluzione della narrativa verghiana

Prefazione a *I Malavoglia*

I Malavoglia: Lettura e commento di testi scelti:

-Da *Vita dei Campi*: *La lupa*

Rosso Malpelo

-Da *Novelle rusticane*: *La roba*

II NOVECENTO

IL DECADENTISMO

La crisi del Positivismo

L'origine del termine "Decadentismo"

La visione del mondo decadente

La poetica del Decadentismo

Temi e miti della letteratura decadente

GIOVANNI PASCOLI

Vita e opere

Le concezioni del Pascoli

La poetica pascoliana

Le soluzioni formali

Lettura e commento di testi scelti:

-Da *Myricae*: *Arano*

Novembre

Lavandare

Temporale

X Agosto
L'assiuolo

- Dai *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*
- Da *Il fanciullino*: "E' dentro di noi un fanciullino"

GABRIELE D'ANNUNZIO

Vita e opere

Analisi della produzione letteraria in relazione alla molteplicità delle suggestioni filosofiche e ideologiche caratteristiche dell'esperienza biografica di D'Annunzio.

La poetica: nuovi modi espressivi linguistici e stilistici

Lettura e commento di testi scelti:

- Da *Alcyone*:: *La sera fiesolana*
La pioggia nel pineto
Stabat nuda Aestas

LUIGI PIRANDELLO

Vita e opere

La visione del mondo e la poetica

La narrativa, il teatro

Il fu Mattia Pascal: Lettura e commento di testi scelti:

- Da *Novelle per un anno: Ciaula scopre la luna*
.....*Il treno ha fischiato*
.....*La carriola*

ITALO SVEVO

Vita e opere

Caratteri della formazione culturale

L'ideologia

I romanzi: analisi tematico-stilistica

La coscienza di Zenò: Lettura e commento di testi scelti.

IL CREPUSCOLARISMO

Origine del termine

Caratteri fondamentali

IL FUTURISMO

Caratteri fondamentali

Filippo Tommaso Marinetti: -*Manifesto del Futurismo*

-*Manifesto tecnico della letteratura futuristica*

-*Correzione di bozze+ desiderì in velocità*

Aldo Palazzeschi:- *Lasciatemi divertire*

GIUSEPPE UNGARETTI

Vita e opere

L'itinerario spirituale

L'evoluzione poetica

Lettura e commento di testi scelti:

-Da *L'allegria*:

Il porto sepolto

Veglia

San Martino del Carso

Commiato

Mattina

I fiumi

In memoria

Soldati

EUGENIO MONTALE

Vita e opere

L'itinerario spirituale

L'evoluzione poetica

Lettura e commento di testi scelti:

-Da *Ossi di seppia*: *Non chiederci la parola*

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

Forse un mattino andando in un'aria di vetro

-Da *Le occasioni*: *Non recidere, forbice, quel volto*

-Da *Xenia*: *Ho sceso dandoti il braccio*

SALVATORE QUASIMODO

Vita e opere

La poetica

Lettura e commento di testi scelti.

-Da *Acque e terre*: *Ed è subito sera*

Alle fronde dei salici

ASPETTI DEL ROMANZO ITALIANO DEL '900

Lettura integrale di un romanzo a scelta del candidato

MATERIA : ITALIANO

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del per- corso edu- cativo	Criteri e strumenti di valu- tazione
Sett. Ott. Nov. Dic. Gen. Feb. Mar. Apr. Mag. Giu.	<p>MODULO O ARGOMENTO</p> <p>Riepilogo: La letteratura nella eta' del Romanticismo La scapigliatura</p> <p>Crisi del Romanticismo e eta' del Realismo G. Verga G. Carducci</p> <p>La crisi del Positivismo. Il Decadentismo. G. Pascoli G. D'Annunzio</p> <p>La cultura letteraria del primo Novecento L. Pirandello I. Svevo I Crepuscolari I Futuristi</p> <p>Il malessere esistenziale G. Ungaretti E. Montale S. Quasimodo Lettura di un romanzo contemporaneo</p>	<p>Relativamente alle correnti letterarie esaminate, gli alunni hanno conosciuto gli aspetti essenziali, identificato le caratteristiche nuove, riassunto le principali tesi espresse.</p> <p>Relativamente agli autori, gli alunni hanno ricostruito il pensiero dello scrittore, contestualizzato e analizzato i testi, ricostruito il pensiero all'interno del dibattito ideologico e culturale del periodo esaminato.</p> <p>Elaborazione di testi scritti e orali.</p>	<input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Insegnamento per problemi <input type="checkbox"/> Discussione	<p>Libro di testo</p> <p>L. Sergiacomo C. Cea G. Ruozi I volti della letteratura Paravia Vol 5,6,7</p>	<p>Teoria 65 Verifiche Altro30</p> <p>Ore totali 95</p>	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <input type="checkbox"/> Interrogazione <input type="checkbox"/> Test scritti <input type="checkbox"/> Relazione orale e/o scritta

PERCORSO FORMATIVO

**DELLA CLASSE 5 SEZIONE Ae
DISCIPLINA: STORIA
DOCENTE: LORENZA POSFORTUNATO**

Il programma è stato svolto in modo regolare e gli argomenti sono stati selezionati in base alle indicazioni ministeriali. Ho mirato, soprattutto ad approfondire lo studio di alcuni periodi, in particolare i fatti storici sono stati presentati in modo semplice cercando di superare, quando era possibile le informazioni mnemoniche. Le tematiche storiche sono state affrontate tenendo presente tutte le trasformazioni economiche, sociali e culturali legate ai vari periodi esaminati. Ho dedicato spazio alle problematiche che offrivano naturali agganci con avvenimenti concernenti il dibattito contemporaneo. Gli allievi hanno mostrato disponibilità al dialogo educativo e interesse per tutte le tematiche disciplinari.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO DI STORIA

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

- a)N. 2 ore settimanali previste dai programmi ministeriali
- b)N. 66 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

- a)N. 33ore di lezioni nel 1° quadrimestre
- b)N. 29 ore di lezioni nel 2° quadrimestre
- c)Totale ore annue 61 di lezione

MATERIA : STORIA

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Settembre. Ottobre. Novembre. Dicembre. Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno.	<p>MODULO O ARGOMENTO</p> <p>L'Italia unita: Stato e Società nell'età della Destra. L'Europa nell'età di Bismark.</p> <p>L'Italia nell'età della Sinistra. L'Italia Giolittiana. La prima guerra mondiale.</p> <p>La rivoluzione Russa. L'eredità della grande guerra. Il dopoguerra e l'avvento del Fascismo.</p> <p>L'Italia fascista Il 1929. L'Europa negli anni '30. Il Nazismo</p> <p>La seconda guerra mondiale. La ex Jugoslavia: l'avvento di Tito Il mondo diviso. Caratteri generali della decolonizzazione</p>	<p>Conoscere e ricordare le principali notizie.</p> <p>Individuare concetti e argomenti presenti nei capitoli.</p> <p>Riassumere i temi di rilievo: economici, sociali, politici.</p> <p>Spostare questi temi nel dibattito contemporaneo.</p> <p>Elaborazione di testi scritti e orali.</p>	<p><input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Lavori di gruppo <input type="checkbox"/> Ricerca guidata <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Discussione</p>	<p><input type="checkbox"/> Mezzi audiovisivi</p> <p>Libro di testo: Ciuffoletti-Baldocchi-Bucciarelli-Sodi Dentro la storia G. D'Anna (vol. A. Dalla Grande guerra alla Shoah, vol. B: Dalla ricostruzione alla globalizzazione)</p>	<p>Teoria 36 Pratica Verifiche 25 Altro</p> <p>Ore totali 61</p>	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <p><input type="checkbox"/> Interrogazione <input type="checkbox"/> Domande a flash <input type="checkbox"/> Testo scritto <input type="checkbox"/> Relazione orale e/o scritta</p>

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "G. FERRARIS" PROGRAMMA DI STORIA

CLASSE VAE
a. s..2012/2013

PROF.SA LORENZA POSFORTUNATO

RIEPILOGO:

L'ITALIA UNITA: STATO E SOCIETA' NELL'ETA' DELLA DESTRA

- L'Italia nel 1861
- La classe dirigente: Destra e Sinistra
- Lo Stato accentrato, il Mezzogiorno, il brigantaggio
- La questione romana e la terza guerra di indipendenza
- Roma capitale
- Declino e caduta della Destra storica

L'EUROPA NELL'ETA' DI BISMARCK

- La svolta del 1870
- La Germania bismarckiana
- Bismarck e l'equilibrio europeo

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

- Il capitalismo a una svolta
- Le concentrazioni e il capitalismo finanziario
- Protezionismo e imperialismo
- La crisi agraria e le sue conseguenze
- La seconda rivoluzione industriale: scienza e tecnologia
- Le nuove industrie
- Motori a scoppio ed elettricità
- Le nuove frontiere della medicina
- Il boom demografico

IMPERIALISMO E COLONIALISMO

- I caratteri del colonialismo
- Colonizzatori e colonizzati
- L'Africa prima della conquista
- L'espansione in Nord Africa
- La spartizione dell'Africa nera
- Il Sud Africa e la guerra anglo-boera
- L'espansione in Asia e in Oceania
- La crescita del Giappone e la crisi della Cina
- Gli Stati Uniti potenza mondiale

L'ITALIA NELL'ETA' DELLA SINISTRA

- La Sinistra al potere
- Depretis e il trasformismo
- I primi passi del movimento operaio
- I cattolici intransigenti e l'Opera dei congressi
- La politica economica, l'agricoltura e l'Inchiesta Jacini
- Il problema dello sviluppo industriale il protezionismo
- La politica estera: la Triplice alleanza e l'espansione coloniale

- La democrazia autoritaria di Francesco Crispi
- Giolitti, i Fasci siciliani e la Banca romana
- La nascita del Partito socialista
- Il ritorno di Crispi e la sconfitta di Adua

VERSO LA SOCIETA' DI MASSA

- Sviluppo industriale e razionalizzazione produttiva
- Le nuove stratificazioni sociali
- Suffragio universale, partiti di massa, sindacati
- La questione femminile
- Riforme e legislazione sociale
- I partiti socialisti e la Seconda Internazionale
- Ortodossia ed eresie del marxismo
- I cattolici e la "Rerum novarum"

L'EUROPA TRA DUE SECOLI

- Le nuove alleanze
- La Russia fra industrializzazione e autocrazia
- La rivoluzione russa del 1905
- Verso la prima guerra mondiale

L'ITALIA GIOLITTIANA

- La crisi di fine secolo
- La svolta liberale
- Decollo industriale e progresso civile
- La questione meridionale
- I governi Giolitti e le riforme
- Il giolittismo e i suoi critici
- La politica estera, il nazionalismo, la guerra in Libia
- Riformisti e rivoluzionari
- Democratici cristiani e clerico-moderati
- La crisi del sistema giolittiano

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Dall'attentato di Sarajevo alla guerra europea
- Dalla guerra di movimento alla guerra di usura
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- La grande strage (1915-16)
- La guerra nelle trincee
- La nuova tecnologia militare
- La mobilitazione totale e il "fronte interno"
- L'opposizione socialista
- La svolta del 1917
- L'Italia e il disastro di Caporetto
- Rivoluzione o guerra democratica?
- L'ultimo anno di guerra
- I trattati di pace e la nuova carta d'Europa
- La Società delle nazioni

LA RIVOLUZIONE RUSSA

- La rivoluzione d'ottobre

- Dittatura e guerra civile
- La Terza Internazionale
- Il comunismo di guerra
- La nuova politica economica
- L'Unione Sovietica e la sua costituzione
- La nuova società
- Da Lenin a Stalin: il socialismo in un solo paese

L'EREDITA' DELLA GRANDE GUERRA

- Le trasformazioni sociali
- Le conseguenze economiche
- Il biennio rosso
- La Repubblica di Weimar

IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

- I problemi del dopoguerra
- Cattolici, socialisti e fascisti
- La "vittoria mutilata" e l'impresa fiumana
- Le agitazioni sociali e le elezioni del '19
- Giolitti, l'occupazione delle fabbriche e la nascita del Pci
- Il fascismo agrario e le elezioni del '21
- L'agonia dello Stato liberale
- La marcia su Roma
- Verso lo Stato autoritario
- Il delitto Matteotti e l'Aventino
- La dittatura a viso aperto

LA GRANDE CRISI: ECONOMIA E SOCIETA' NEGLI ANNI '30

- Crisi e trasformazione
- Gli anni dell'euforia: gli Stati Uniti prima della crisi
- Il "grande crollo" del 1929
- La crisi in Europa
- Roosevelt e il "New Deal"
- Il nuovo ruolo dello Stato

L'EUROPA NEGLI ANNI '30: TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE

- La crisi della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo
- Il consolidamento del potere di Hitler
- Il Terzo Reich
- Repressione e consenso nel regime nazista
- Il contagio autoritario
- L'Unione Sovietica e l'industrializzazione forzata
- Lo stalinismo
- La crisi della sicurezza collettiva e i fronti popolari
- La guerra di Spagna
- L'Europa verso la catastrofe

L'ITALIA FASCISTA

- Il totalitarismo imperfetto
- Il regime e il paese
- Cultura, scuola, comunicazioni di massa

- Il fascismo e l'economia. La battaglia del grano e “quota novanta”
- Il fascismo e la grande crisi: lo “Stato-imprenditore”
- L'imperialismo fascista e l'impresa etiopica
- L'Italia antifascista
- Apogeo e declino del regime fascista

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Le origini e le responsabilità
- La distruzione della Polonia e l'offensiva al Nord
- L'attacco a occidente e la caduta della Francia
- L'intervento dell'Italia
- La battaglia d'Inghilterra
- Il fallimento della guerra italiana: i Balcani e il Nord Africa
- L'attacco all'Unione Sovietica
- L'aggressione giapponese e il coinvolgimento degli Stati Uniti
- Il “nuovo ordine”. Resistenza e collaborazionismo
- 1942-43: la svolta della guerra
- La “grande alleanza” e la campagna d'Italia. La caduta del fascismo e l'8 settembre
- Resistenza e lotta politica in Italia
- Le vittorie sovietiche e lo sbarco in Normandia
- La fine del Terzo Reich
- La sconfitta del Giappone e la bomba atomica

IL MONDO DIVISO

- Le conseguenze della seconda guerra mondiale
- Le Nazioni Unite
- La “guerra fredda”

L'ITALIA DOPO IL FASCISMO

- Un paese sconfitto
- Le forze in campo
- Dalla liberazione alla Repubblica
- La crisi dell'unità antifascista
- La Costituzione repubblicana

LA DECOLONIZZAZIONE: caratteri generali

LA STORIA DELLA EX JUGOSLAVIA

- La nascita della Jugoslavia
- Dalla seconda guerra mondiale all'avvento di Tito

PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5Ae

DISCIPLINA Tecnologie Elettroniche, Disegno e Progettazione
Prof. Luca Salvini, Pietro Mugnaini

METODI, MEZZI, TEMPI E SPAZI DEL PERCORSO FORMATIVO

Tali informazioni sono riportate nella tabella a pagina seguente. Va inoltre tenuto presente che:

I tempi **previsti** dai programmi ministeriali sono:

✓N...**5**... ore settimanali (di cui 4 di laboratorio) previste dai programmi ministeriali

✓N. ...**165**.... ore annuali

I tempi **previsti** per la disciplina in base alla riduzione dell'orario settimanale a 32 ore sono:

1.N...**4**... ore settimanali (di cui 2 di laboratorio)

2.N. ...**132**.... ore annuali

I tempi **effettivamente utilizzati** sono stati (per il periodo 11 maggio - 08 giugno 2013 il calcolo è effettuato secondo il calendario):

1.N...**58**... ore di lezione nel 1° quadrimestre

2.N...**53**... ore di lezione nel 2° quadrimestre (17 ore dopo il 10/05)

3.Totale annuo ...**111**.... ore di lezione.

Gli spazi utilizzati sono stati:

Laboratorio di Tecnologie Elettroniche, Disegno e Progettazione per 2 ore settimanali

Aula 5Ae per 2 ore settimanali

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Vedi Tabella a pagina seguente

MATERIA Tecnologie Elettroniche, Disegno e Progettazione

Data	Contenuti MODULO	OBIETTIVI SPECIFICI conseguiti Conoscenze, competenze, capacità acquisite	METODI	MEZZI (supporti didattici e fisici)	TEMPI (ore) del percorso formativo	Criteria (si fa riferimento alle griglie di valutazione) e strumenti di valutazione
SET	<ul style="list-style-type: none"> •Tecnologia <u>LABORATORIO</u> Stesura di un preventivo di massima per l'acquisto di un sistema di trasmissione in fibre ottiche 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Saper leggere ed analizzare in forma critica la documentazione relativa ai componenti ed apparati in commercio 2.Saper affrontare in maniera critica un problema che richiede il progetto di un semplice circuito elettronico 3.Conoscere il principio di funzionamento e le possibili applicazioni pratiche dei trasduttori 4.Conoscere il principio di funzionamento e le possibili applicazioni pratiche degli attuatori 5.Conoscere le tecniche di acquisizione di dati, di conversione analogico-digitale e di interfacciamento 6.Saper realizzare e collaudare un semplice circuito 7.Saper produrre la documentazione d'uso che accompagna un apparato 	<ul style="list-style-type: none"> •Lezione frontale •Lavori di gruppo •Ricerca guidata •Insegnamento per problemi •Lezione interattiva •Discussione 	<ul style="list-style-type: none"> •LIM a basso costo •Videoproiettore •Libro di testo <i>Tecnologie e disegno per la progettazione</i> di Portaluri G. e Bove E. ed. Tramontana (ISBN 9788823322394) •Personal Computer 	Ore totali 50	Strumenti : <ul style="list-style-type: none"> •Verifiche orali •Prove grafiche •Prove pratiche •Domande a flash •Problemi •Progetti •Esercizi •Testo scritto •Relazione orale e/o grafica e/o pratica
NOV	<ul style="list-style-type: none"> •Disegno e documentazione <u>LABORATORIO</u> Analisi dei data sheets dell'integrato uA741 e TL081 Progettazione e documentazione di un sistema di acquisizione dati basato su ADC 			<ul style="list-style-type: none"> •Programmi applicativi per il calcolo, la simulazione e la rappresentazione grafica (Mcap, Excel) 	Ore totali 35	
APR	<ul style="list-style-type: none"> •Collaudo e strumentazione <u>LABORATORIO</u> Sistema di misurazione della temperatura mediante il trasduttore integrato AD590. Sistemi Linux embedded: RaspberryPi. Acquisizione automatica mediante IEEE488. Sistemi basati su Arduino. 			<ul style="list-style-type: none"> •RaspberryPi model B •Arduino Mega 2560 •Laboratorio di Tecnologie Elettroniche, disegno e progettazione 	Ore totali 26	

IT.I.S. "Galileo Ferraris"
SPECIALIZZAZIONE ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI
Tecnologie Elettroniche, Disegno e Progettazione
Classe 5Ae
Prof. Luca Salvini
(4 ore settimanali di cui 2 in laboratorio; verifiche grafiche, pratiche e orali)
A.S. 2012/2013

periodo	CONTENUTI nella classe 5a (dettaglio sui moduli)
	Tecnologia
Sett	<input type="checkbox"/> Caratteristiche tecniche e criteri di scelta di componenti, apparati e impianti per bassa e alta frequenza. Mezzi per la trasmissione dei segnali: 1. la trasmissione via cavo; 2. la trasmissione in fibra ottica
Nov	<input type="checkbox"/> Interfacce standard per la trasmissione dati: 1. acquisizione dati ed interfacciamento (sistema di acquisizione, ADC, S/H, interfacciamento, DAC); 2. la trasmissione dati (modulazione, multiplazione, trasmissione seriale, bus IEEE488).
Gen	1. Componenti e dispositivi di potenza: 1. trasduttori (di Temperatura, strain-gauge, di posizione); 2. attuatori (principio di funzionamento, dinamo, motori).
Feb	a) Sicurezza e normativa: principi di prevenzione e protezione
Mar	<input type="checkbox"/> Software per PLC e microprocessori come componente elettrico "immateriale": 1. automazione e PLC; 2. programmazione dei PLC.
	Disegno e documentazione
	<input type="checkbox"/> Documentazione tecnica iniziale, in itinere, d'uso <input type="checkbox"/> Documentazione in lingua straniera: relazione tecnico-scientifica, traduzione <input type="checkbox"/> Documentazione e progettazione con strumenti informatici d'uso comune: pacchetti CAD <input type="checkbox"/> Documentazione e progettazione con strumenti informatici emergenti: nuovi ambienti operativi
	Collaudo e strumentazione
	<input type="checkbox"/> Il bus IEEE-488 <input type="checkbox"/> Interconnessioni tra strumenti: sistemi automatici di misura <input type="checkbox"/> Sistemi Linux embedded (RaspberryPi) e sistemi basati su Arduino (Mega 2560). <input type="checkbox"/> Affidabilità e ricerca guasti <input type="checkbox"/> Problematiche relative al controllo di qualità

PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5 SEZIONE Ae

DISCIPLINA **Economia Industriale ed Elementi di Diritto.**
Docente: Fortunato Gualtieri

Anno 2012-2013

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le lezioni sono state svolte in spazi sufficientemente ampi e illuminati

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

N...2... ore settimanali previste dai programmi ministeriali

N. ...66.... ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

N..28.... ore di lezioni nel 1° quadrimestre

N..20.... ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue ...48.... di lezione

MATERIA: ECONOMIA INDUSTRIALE ED ELEMENTI DI DIRITTO

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodo	Mezzi	Ore del percorso educativo	Strumenti di valutazione
	<p>L'azienda</p> <p>1.Attività economica ed economia aziendale.</p> <p>2.Sistema aziendale e suoi sottosistemi.</p> <p>3.Struttura del patrimonio: fonti di finanziamento e forme di investimento.</p> <p>4.Struttura del bilancio di esercizio (cenni).</p> <p>L'organizzazione</p> <p><input type="checkbox"/> Modelli e strutture organizzative.</p> <p><input type="checkbox"/> Organizzazione del lavoro.</p> <p><input type="checkbox"/> Regolamentazione delle operazioni aziendali.</p> <p><input type="checkbox"/> Sistema informativo.</p> <p><input type="checkbox"/> Coordinamento delle attività.</p> <p><input type="checkbox"/> Comportamento e stile di direzione.</p> <p>L'economicità della gestione</p> <p>Concetto e tipologie di costo.</p> <p>Principio di economicità e calcoli di convenienza economica.</p> <p>Combinazioni economiche e assetto tecnico delle aziende di produzione.</p> <p>Controllo della gestione:</p> <p>4.1 finalità e caratteristiche;</p> <p>4.2 pianificazione e programmazione;</p> <p>4.3 determinazione del costo di attività, servizi, prodotti;</p> <p>4.4 budget e analisi degli scostamenti.</p>	<p>1.riconoscere i modelli di organizzazione aziendali descrivendone le caratteristiche e le problematiche;</p> <p>2.identificare le correlazioni fra attività gestionale e ambiente in cui opera l'impresa;</p> <p>3.identificare le correlazioni fra attività gestionale e ambiente in cui opera l'impresa;</p> <p>4.documentare e comunicare gli esiti del proprio lavoro;</p> <p>5.mettere in rilievo la differenza tra i concetti di azienda da un lato, d'imprenditore ed impresa dall'altro.</p> <p>6.Analizzare le caratteristiche generali del contratto di lavoro e dedicare specifica attenzione a quelli dell'azienda del settore.</p>	Lezione frontale	<p>Libro di testo</p> <p>Lineamenti di economia industriale e di diritto.</p> <p><i>Casa editrice:</i> Tramontana</p>		Strumenti : Interrogazione

Programma svolto della materia : *Economia industriale*

L'attività economica e l'azienda

Gli elementi essenziali della azienda
L'azienda con sistema
Il soggetto giuridico e il soggetto economico

La struttura organizzativa aziendale

L'oggetto di studio dell'organizzazione
La divisione del lavoro
Gli organi dell'azienda
I diversi tipi di struttura organizzativa
La rappresentazione della struttura (gli organigrammi)

I principali modelli di struttura organizzativa

La struttura plurifunzionale
La struttura multidivisionale
La struttura e matrice

Le altre variabili organizzative

I meccanismi operativi
Il sistema informativo aziendale
Il sistema di coordinamento delle attività
Il sistema di gestione del personale
Lo stile di direzione

Le operazioni di gestione

La gestione come complesso di operazioni
Dai finanziamenti allo scambio dei prodotti
Fatti esterni e interni di gestione
Il patrimonio aziendale: gli impieghi e i finanziamenti
Attività, passività e patrimonio netto
L'attività economica e l'azienda

Il risultato economico della gestione

Gli aspetti della gestione
I cicli dell'attività aziendale
Equilibrio economico e finanziario
Il reddito d'impresa
I risultati economici intermedi

L'Economicità della gestione e analisi dei costi

Il principio di economicità della gestione
La classificazione dei costi
Le configurazioni di costo
I calcoli di convenienza economica (determinazione per via algebrica)

La pianificazione strategica e il controllo di gestione

Pianificazione e programmazione
Il controllo di gestione
Gli strumenti per il controllo di gestione (i centri di responsabilità)
Il sistema dei budget (cenni)
L'analisi degli scostamenti e il reporting

Le rilevazioni aziendali e il bilancio di esercizio

La rilevazione
Le diverse contabilità aziendali
Le principali forme di classificazione delle scritture
Il bilancio di esercizio (cenni)
I principi di redazione del bilancio (cenni)
Lo Stato patrimoniale (cenni)
Il Conto economico (cenni)
PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5 SEZIONE Ae (Elettronica)

DISCIPLINA : Lingua e Civiltà Inglese
DOCENTE: Cristina Bargellini

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

**a) N...2... ore settimanali previste dai programmi ministeriali
N. 70. ore annuali**

I tempi effettivamente utilizzati sono:

b) N...29.. ore di lezioni nel 1° quadrimestre

c) N...31.. ore di lezioni nel 2° quadrimestre

d) Totale ore annue ...60.... di lezione

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodi	Mezzi	Ore del percorso educativo	Strumenti di valutazione
Settembre	<u>Ripasso strutture principali 4°anno</u> <u>Grammar: Ripasso tempi passati</u> <u>Electronics: Clean form of energy</u> <u>Grammar: Continua ripasso</u>	Revisione Conoscenza della struttura linguistica	Ripasso e fissaggio Spiegazione frontale, esercizi	"Gateway to electricity"	Ore totali: 60	Verifica orale Verifica scritta Riassunti Domande flash
Ottobre	<u>Electronics: Solar power, wind power, hydroelectric power, bio-mass</u>			Fotocopie		
Novembre	<u>Culture: Multiracial Britain</u> The British London	Promuovere la comprensione del testo tecnico. Simili brani, per la loro natura, sono più adatti ad essere sintetizzati per iscritto che ad essere utilizzati in conversazione	Lettura, comprensione e rielaborazione			
Dicembre	<u>Measurement and safety</u> <u>Dangers of electricity</u> <u>Electricity and health</u>					
Gennaio	<u>Uses of electronics</u> <u>Safety rules</u> <u>Safety signs and their importance in the workshop</u>	Fornire conoscenze sociali, linguistiche, storiche, istituzionali e quant'altro sul Regno Unito e promuovere la conversazione in lingua.	Lettura, comprensione e rielaborazione			
Febbraio	<u>Wright and wrong behaviour for a machine operator</u>					
Marzo	<u>The industrial revolution</u>					
Aprile	<u>Positive and negative aspects of industrial revolution</u>					
Maggio	The electric shock					
Giugno	Ripasso e correzione tesine					

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Contenuti

Electronics:

Dal libro di testo "Gateway to Electricity Electronics & Telecommunications" Lang editore:

- Clean form of energy
- Wind power
- Solar power
- Hydroelectric power
- Bio-mass
- Wind farm worries
- Dangers of electricity
- Danger high voltage!
- Warnings
- Things not to do when testing electricity
- Electricity and health
- Allergic to..
- Uses of electronics

Culture:

Dal libro di testo "Slides from the world" Zanichelli editore sono stati analizzati e rielaborati i seguenti argomenti con materiale fotocopiato

- 1.Multiracial Britain
- 2.The British
- 3.London
- 4.The industrial revolution
- 5.Negative and positive aspects of industrial revolution

PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5 SEZIONE Ae.

DISCIPLINA RELIGIONE

Docente: Giovanni Rossi

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le lezioni sono state svolte in luoghi e spazi sufficientemente ampi ed illuminati.

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

N. 1 ore settimanali previste dai programmi ministeriali

N. 33 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

N. 12 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

N. 9 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue 21 di lezione

Altri elementi utili

L'insegnamento della Religione Cattolica concorre a promuovere il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce a un più alto livello di conoscenza e di capacità critiche offrendo sia contenuti specifici per una lettura storico-culturale di oggi, sia elementi per scelte consapevoli di fronte al problema religioso, avviando i giovani a maturare capacità di confronto fra il cristianesimo, le altre religioni e i vari sistemi di significato, nonché a comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.

Pertanto si è cercato di finalizzare la lezione allo sviluppo della personalità dell'alunno nella dimensione religiosa e alla maturazione della sua identità in rapporto a Dio, agli altri e al mondo.

In quanto agli obiettivi particolari si è cercato di suscitare interrogativi sul senso della vita nel superamento di modelli infantili nel comportamento religioso, sensibilizzare alla coscienza della propria crescita in rapporto anche con la proposta cristiana di vita, favorire l'attenzione ai valori dello spirito, alla ricerca del vero e del bene. Più specificatamente, il programma svolto si è proposto di abilitare gli alunni ad accostarsi in

modo corretto alla Bibbia, a conoscere le molteplici forme di linguaggio religioso, a comprendere i fondamenti della religione cattolica, ad acquisire specificazioni nel processo storico di confronto con la cultura e i problemi dell'uomo.

MATERIA RELIGIONE

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodi	Mezzi	Ore del percorso educativo	Strumenti di valutazione
Settembre Ottobre	MODULO O ARGOMENTO Problema etico e agire morale.	(specificare ove necessario) CONOSCENZE DEI CONTENUTI ESSENZIALI DEL CRISTIANESIMO E DEL SUO CONTRIBUTO ALLA RIFLESSIONE SUI PROBLEMI ETICI PIU' SIGNIFICATIVI PER LA ESISTENZA PERSONALE E LA CONVIVENZA SOCIALE.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Ricerca guidata <input type="checkbox"/> Lezione interattiva <input type="checkbox"/> Discussione	<input type="checkbox"/> Mezzi audiovisivi <input type="checkbox"/> Libro di testo F. PAYER "CRISTIANESIMO : STORIA, TEOLOGIA, ETICA" S.E.I. TORINO	Teoria ... 21... Pratica..... Verifiche... Altro..... Ore totali... 21	Strumenti : <input type="checkbox"/> Interesse e partecipazione nella discussione in classe <input type="checkbox"/> Relazione orale e/o scritta
Novembre	Principi fondamentali della morale biblico cristiana					
Dicembre Gennaio	Etica della vita					
Febbraio	La pace nell'etica cristiana					
Marzo Aprile	Etica delle relazioni					
Maggio Giugno	Etica della solidarietà					

PROGRAMMA SVOLTO DI RELIGIONE

A conclusione del ciclo di studi il programma svolto nella classe ha voluto fornire agli studenti spunti di riflessione ed approfondimento sulla morale cristiana, avendo l'obiettivo di accrescere le loro conoscenze culturali, sollecitare interessi, migliorare il lessico, potenziare il metodo di analisi e sviluppare un costruttivo senso critico, oltre che a fornire gli elementi di base per un corretto avvicinamento al fatto cristiano.

Sul piano didattico ho cercato continuamente di sollecitare l'intervento critico e attivo degli studenti, stimolandoli ad un confronto fra loro e con l'insegnante, dandogli non solo la possibilità di esprimere le proprie opinioni, ma soprattutto di costruire volta volta la lezione, prendendo il libro di testo come un semplice strumento di traccia e di stimolo.

Punto di partenza del programma è stata la persona, come essere dotato di una coscienza morale. Dopo una disamina di alcuni nodi del fenomeno morale oggi, di come lo vivono i giovani e lo si osserva nella società, ci si è interrogati sul perché delle norme e delle sanzioni. Riflettere sui temi legati alla libertà e alla responsabilità ha significato cercare elementi di risposta in due direzioni:

- evocare l'origine delle norme morali e ricostruire le tappe evolutive che l'individuo percorre per maturare la sua coscienza
- dare concetti di base sui temi quali il bene e il male, la libertà, i valori, ecc.

Si è poi passati a interpellare la morale cristiana, che non è un codice di norme, ma un modo di guardare la vita. Queste le tappe fondamentali:

- in che senso e in che limiti va inteso il concetto di morale cristiana e come va intesa la Bibbia come testo di insegnamenti morali
- uno sguardo ai modelli di etica cristiana succedutesi nel corso della storia
- cenni alle sfide poste all'etica cristiana in epoca moderna

In particolare si sono approfonditi i seguenti temi:

- il valore della vita umana
- persona come unità multidimensionale
- l'etica ecologica
- l'amore e il rispetto della vita nella Bibbia
- il " non uccidere " nella tradizione cristiana

Queste tematiche ci hanno condotto a riflettere sull'etica delle relazioni:

- in rapporto a se stessi, cioè il dovere di coltivare la propria identità sotto l'aspetto corporeo, psichico, intellettuale
- in rapporto all'altro, cioè il rapporto con la propria famiglia, con gli altri e con l'altro sesso
- in rapporto alla società umana, cioè il senso dell'uguaglianza civile, della solidarietà sociale e del superamento di atteggiamenti razzistici.

Durante l'anno scolastico particolare rilievo è stato dato ad una riflessione sui temi proposti dai tempi forti dell'Anno liturgico, come il Natale, la Quaresima e la Pasqua.

PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5Ae

DISCIPLINA Sistemi Elettronici Automatici
Prof. *Luca Salvini, Pietro Mugnaini*

METODI, MEZZI, TEMPI E SPAZI DEL PERCORSO FORMATIVO

Tali informazioni sono riportate nella tabella a pagina seguente. Va inoltre tenuto presente che:

I tempi **previsti** dai programmi ministeriali sono:

✓N...**6**... ore settimanali previste dai programmi ministeriali

✓N. ...**198**.... ore annuali

I tempi **previsti** per la disciplina in base alla riduzione dell'orario settimanale a 32 ore sono:

1.N...5... ore settimanali

2.N. ...165.... ore annuali

I tempi **effettivamente utilizzati** sono stati (per il periodo 11 maggio - 08 giugno 2013 il calcolo è effettuato secondo il calendario):

1.N...73... ore di lezione nel 1° quadrimestre

2.N...72... ore di lezione nel 2° quadrimestre (20 ore dopo il 10/05)

3.Totale annuo ...145.... ore di lezione.

Gli spazi utilizzati sono stati:

Laboratorio di Sistemi Elettronici Automatici per 2 ore settimanali

Aula 5Ae per 3 ore settimanali

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Vedi Tabella a pagina seguente

MATERIA SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI

Data	Contenuti MODULO	OBIETTIVI SPECIFICI conseguiti Conoscenze, competenze, capacità acquisite	METODI	MEZZI (supporti didattici e fisici)	TEMPI (ore) del percorso formativo	Criteria (si fa riferimento alle griglie di valutazione) e strumenti di valutazione
SET	<p>•Sistemi di controllo analogici</p> <p><u>LABORATORIO</u> Semplici apparati regolatori e servomeccanismi</p>	<ul style="list-style-type: none"> •conoscere il paradigma di un sistema di controllo ad anello chiuso •saper classificare il tipo di sistema in base all'errore •saper trasportare le equazioni dal dominio del tempo a quello di Laplace •saper determinare la f.d.t. ad anello chiuso •conoscere i criteri di stabilità •saper riconoscere la stabilità di un sistema dalla f.d.t. •conoscere le principali architetture di sistemi di controllo digitali •saper utilizzare un PLC per implementare un sistema di controllo digitale •saper utilizzare un PLD o un microcontrollore PIC per implementare un sistema di controllo digitale 	<p>8.Lezione frontale 9.Lavori di gruppo 10.Ricerca guidata 11.Insegnamento per problemi 12.Lezione interattiva 13.Discussione</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lavagna luminosa •Videoproiettore •Libro di testo Corso di Sistemi di De Sanctis A. et al. ed. Calderini Edagricole •Personal Computer •Programmi applicativi per il calcolo, la simulazione e la rappresentazione grafica (Matlab-Simulink, Excel, Mcap), la programmazione di PLC (Micro Win32), di MCU (Mplab Ide) 	<p>Ore totali 75</p>	<p>Strumenti :</p> <p>1Verifiche orali 2Prove strutturate interattive al PC, a risposta multipla 3Domande a flash 4Problemi 5Esercizi 6Testo scritto 7Relazione orale e/o scritta</p>
MAR	<p>•Sistemi di controllo digitali</p> <p><u>LABORATORIO</u> Semplici sistemi di controllo a microprocessore dedicati o basati su logica programmabile</p>	<ul style="list-style-type: none"> •conoscere le principali architetture di sistemi di controllo digitali •saper utilizzare un PLC per implementare un sistema di controllo digitale •saper utilizzare un PLD o un microcontrollore PIC per implementare un sistema di controllo digitale 		<ul style="list-style-type: none"> •strumentazione programmabile in rete (GPIB-ENET/100, NI-488.2) •Laboratorio di Sistemi Elettronici Automatici 	<p>Ore totali 50</p>	
MAG	<p>•Sistemi automatici di misura</p> <p><u>LABORATORIO</u> Semplici sistemi digitali e programmabili di acquisizione dati</p>			<ul style="list-style-type: none"> •strumentazione programmabile in rete (GPIB-ENET/100, NI-488.2) •Laboratorio di Sistemi Elettronici Automatici 	<p>Ore totali 35</p>	

I.T.I.S. "Galileo Ferraris"
SPECIALIZZAZIONE ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI
SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI

Classe 5Ae

Prof. Luca Salvini

(5 ore settimanali di cui 2 in laboratorio; verifiche scritte e orali)

A.S. 2012/2013

periodo	TEMI (dettaglio sui moduli)	ESEMPI DI APPLICAZIONI E MEZZI
SET	<p>Sistemi di controllo analogici</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso. ✓ Reazione positiva e negativa. ✓ Stabilità e criteri relativi. ✓ Compensazione. Elementi di ottimizzazione dei sistemi. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Semplici apparati regolatori e servomeccanismi. ● sistemi di controllo di varie grandezze fisiche: temperatura (sistema scaldatore-liquido), livello; ● reti correttive; ● Documentazione tecnica e descrittiva relativa ai sistemi di controllo analogico. ● Programmi applicativi per il calcolo, la simulazione e la rappresentazione grafica (Matlab-Simulink, Excel, Mcap) ● Trasformata Z, tabelle, Excel ● Semplici sistemi di controllo basati su PLC (Siemens S7-200) e Microcontrollori (Microchip PIC16F876) ● temporizzazione e controllo carichi di potenza, di cancelli, di elevatori ● Semplici sistemi di controllo basati su ASIC PLD (Gal22V10) ● programmi per il CAD/CAM: Microchip Mplab Ide, Step 7 MicroWin32 ● Documentazione tecnica e descrittiva relativa ai sistemi di controllo digitale. ● Semplici sistemi digitali e programmabili di acquisizione dati. ● Sistemi basati su MCU (PIC 16f84/16F876), su strumentazione programmabile in rete (GPIB-ENET/100, NI-488.2). ● Sistemi basati su RaspberryPi e su Arduino. ● Documentazione tecnica e descrittiva relativa ai sistemi di misura.
GEN	<p>Sistemi di controllo digitali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Stabilità nei sistemi di controllo tempo discreti. ● Architettura di sistemi di controllo a microprocessore dedicati. <p>Sistemi di controllo basati su logica programmabile.</p> <p>Sistemi di controllo basati sui calcolatori.</p>	
APR	<p>Sistemi Automatici di misura</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Il problema dell'acquisizione dei dati da un processo fisico o tecnologico. <input type="checkbox"/> Catene di misura digitali: trasduzione, digitalizzazione e codifica. <input type="checkbox"/> Architettura di un sistema di acquisizione automatica dei dati. 	

ALTRI ELEMENTI SIGNIFICATIVI (AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DEGLI ESAMI)

Le attività si sono svolte sulla linea della programmazione iniziale. Riguardo ai contenuti si è dato più spazio temporale al 1° modulo (*sistemi di controllo analogici*), ed al 2° (*Sistemi di controllo digitali*) mentre il 3° (*Sistemi Automatici di misura*) è stato svolto in un tempo più ristretto.

Si è seguito un itinerario didattico volto a prevedere, simultaneamente:

- 1.l'acquisizione di idee generali, teorie formali, metodi di analisi e di progetto derivanti dalla teoria dei sistemi in generale e da quelli di controllo in particolare;
- 2.l'acquisizione di conoscenze e di abilità di analisi, utilizzazione, progetto, relative a componenti ed apparati di controllo e misura di vario genere;
- 3.l'applicazione, ma anche la rivisitazione ed il consolidamento di leggi e modelli della scienza e specialmente della fisica.

È stata messa in evidenza la stretta relazione tra l'aspetto concettuale sistemico e quello tecnologico che traspare anche dalla stesura dei contenuti allegati a questo documento, collocati su due colonne parallele (Temi ed Esempi di applicazioni e mezzi).

La disciplina non può presentare un repertorio organico ed esaustivo di tecnologie ed applicazioni. Sono state perciò scelte alcune tecniche, componenti, apparati e mezzi di lavoro specifici. Sono stati sviluppati gli aspetti concettuali evidenziando come le tecniche e gli oggetti specifici (colonna esempi di applicazioni e mezzi) sono da considerarsi solo esempi intercambiabili all'interno del quadro concettuale e sono probabilmente destinati all'obsolescenza e sono comunque intercambiabili con altri. Si sono scelti esempi di apparati non troppo complessi al fine di favorire l'acquisizione dei concetti generali, degli elementi teorici e dei metodi di lavoro.

Si è fatto uso dell'informatica da un lato come strumento di lavoro assai utile nel calcolo, nella simulazione, nella programmazione di PLC e microcontrollori e nella rappresentazione grafica e dall'altro considerandola essa stessa come oggetto di studio essendo una delle tecnologie di base dell'automazione.

Si è fatto largo uso di strumenti software di calcolo e simulazione (ScicosLab e Matlab-Simulink) e di rappresentazione grafica (OpenOffice Calc e Excel, Matlab, Simulink/SciosLab) già pronti e di uso facilitato. A questo scopo si sono studiati ed utilizzati soltanto quegli aspetti software di tali linguaggi (ad es. linguaggio di Matlab, M-file, interfaccia Simulink o Scicos) necessari per lo studio della disciplina.

Riguardo al ruolo dell'informatica, gli aspetti affrontati in Sistemi sono stati quelli più pertinenti ai problemi dell'automazione ed in particolare: un minimo di capacità di programmazione con linguaggi ad alto e basso livello per l'automazione (PLC, PLD, MCU), con linguaggi a basso livello (PIC 16F84A/16F876) e ad alto livello per la gestione di sistemi basati su RaspberryPi e Arduino e per la strumentazione programmabile IEEE488 con riferimento a strumentazione programmabile in rete locale (GPIB-ENET/100, NI-488.2) nel contesto dell'acquisizione dati e soprattutto un largo uso di strumenti software di calcolo e di simulazione. In particolare si è fatto frequente ricorso a ScicosLab per lo studio dei sistemi, limitando così il formalismo matematico, senza però rinunciare ad una analisi nel dominio del tempo, della frequenza o di Nyquist.

Si è fatto uso intensivo del laboratorio che è stato non solo integrativo, ma a volte anche sostitutivo della lezione frontale. Si è dato ampio spazio a metodi attivi di apprendimento mettendo lo studente di fronte a problemi aperti che implicano un'attività di chiarimento, analisi e scelta e favorendo un'attività di cooperazione a gruppi.

Sono state svolte attività di:

- analisi di apparati e componenti reali con misure e formulazione di modelli;
- studio delle proprietà dei modelli mediante la simulazione e gli strumenti di calcolo automatico;
- progettazione e realizzazione di semplici assetti sperimentali;
- progettazione ed implementazione del software di semplici sistemi di controllo basati su PLC e MCU;
- progettazione ed implementazione dell'acquisizione automatica dei dati mediante PIC16F84A, PIC16F876, RaspberryPi, Arduino e strumentazione programmabile IEEE-488 (GPIB-ENET/100, NI-488.2).

PERCORSO FORMATIVO DELLA CLASSE 5 SEZIONE AE

EDUCAZIONE FISICA

Docente: Luigi Tanzi

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Palestra scolastica, attrezzature sportive antistadio e pista di atletica-

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

□N 2 ore settimanali previste dai programmi ministeriali

□N. 66 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

□N. 27 ore di lezione nel 1°quadrimestre

□N. 28 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore annue 57 di lezione

ULTERIORI ELEMENTI INFORMATIVI UTILI ALLA COMMISSIONE

Il programma è stato svolto correttamente e non ha avuto particolari momenti di rallentamento .

All'inizio, sentito il parere degli alunni sugli sport che suscitavano loro maggior interesse, partendo da apprendimenti già consolidati e utilizzando sistematicamente il principio dell'incoraggiamento e del miglioramento delle qualità personali, si è cercato di organizzare, proporre, attuare delle attività atte a dare una conoscenza di base di alcune discipline sportive per favorire la pratica motoria come abitudine di vita.

La ripetizione di tali percorsi ha avuto la finalità di migliorare le funzioni corporee, l'incremento della sicurezza, l'acquisizione di una miglior consapevolezza di sé e delle proprie capacità, di migliorare l'autocontrollo e l'acquisizione di competenze trasferibili alla variabilità delle situazioni; di migliorare inoltre le abilità specifiche, gli aspetti relazionali relativi al saper comunicare, e al relazionarsi con gli altri, a migliorare gli aspetti culturali sportivi e non.

MATERIA : ED. FISICA

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
I quadrim.	<p>MODULO O ARGOMENTO</p> <p>-sport individuali e di squadra -linguaggio tecnico delle discipline</p> <p><u>PARTE PRATICA</u> pallacanestro calcio a cinque pallavolo</p> <p><u>PARTE TEORICA</u></p> <p>Storia dell'educazione fisica</p> <p>Traumatologia e primo soccorso</p>	<p>Pallacanestro: fondamentali con e senza palla. compiti di arbitraggio. Calcio a cinque: fondamentali con e senza palla, gioco di squadra, compiti di arbitraggio. Pallavolo:fondamentali individuali e di squadra compiti di arbitraggio</p>	<p>•Lezione frontale •Lavori di gruppo</p> <p>✓Insegnamento per problemi</p> <p>1.Discussione</p>	<p>•Dispense <input type="checkbox"/> Appunti personali ف Relazioni ف Libro di testo</p>	<p>Teoria 4 Pratica 26 Verifiche 4</p> <p>Ore totali 34</p>	<p>criteri: si fa riferimento a batterie di test periodici</p> <p>Strumenti : 1Domande a flash Esercizi pratici ف Questionari ✓ Osservazione sistematica in itinere per verificare il miglioramento significativo sia in senso qualitativo che quantitativo\</p>

MATERIA : ED. FISICA

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
II quadrim.	<p>MODULO O ARGOMENTO</p> <p>-Sport individuali e di squadra -linguaggio tecnico delle discipline -Norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni</p> <p><u>PARTE PRATICA</u> Calcio a 5 Pallacanestro pallavolo</p> <p><u>PARTE TEORICA</u></p> <p>Ipocinesi e alimentazione</p> <p>Sport e doping</p> <p>Regolamento tecnico calcio a cinque e pallavolo (cenni).</p>	<p>Pallacanestro: fondamentali con e senza palla. compiti di arbitraggio</p> <p>Calcio a cinque: gioco di squadra , compiti di arbitraggio.</p> <p>Pallavolo:fondamentali individuali e di squadra compiti di arbitraggio</p>	<p>•Lezione frontale •Lavori di gruppo</p> <p>✓Insegnamento per problemi</p> <p>1.Discussione</p>	<p>•Dispense <input type="checkbox"/> Appunti personali <input type="checkbox"/> Relazioni ف Libro di testo</p>	<p>Teoria 5 Pratica 13 Verifiche 4</p> <p>Ore totali 22</p>	<p>Strumenti : 1Domande a flash Esercizi pratici</p> <p>ف Questionari ✓ Osservazione sistematica in itinere per verificare il miglioramento significativo sia in senso qualitativo che quantitativo\</p>

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

Il programma svolto dalla classe ,dopo un'attenta valutazione delle effettive possibilità motorie degli alunni e considerando le loro particolari caratteristiche bio-psico-pedagogiche, ha investito quasi tutti i punti programmatici stabiliti .

In particolare:

8.per il potenziamento fisiologico, corsa di resistenza, di velocità, es. per il potenziamento aerobico, potenziamento anaerobico lattacido e alattacido, es. ai piccoli e grandi attrezzi, es. per l'aumento della forza con attrezzi specialistici, circuit t., interval t..

9.per il consolidamento e affinamento degli schemi motori e per il miglioramento delle capacità coordinative:es. di preacrobatica, es. di coordinazione semplice e complessa, es. ai piccoli e grandi attrezzi;

10.per la formazione del carattere e del senso civico: es. di preacrobatica, giochi di squadra e compiti di arbitraggio;

11.per la conoscenza e pratica delle attività sportive: giochi di squadra, –pallacanestro- calcio a cinque-, relativi fondamentali individuali con e senza la palla, fondamentali di squadra, compiti di arbitraggio; giochi individuali, tennis.

12.informazioni fondamentali sulla tutela della salute durante lo svolgimento delle varie attività partendo sempre dall' analisi di certi movimenti attivi e dalle esperienze del vissuto corporeo.

TEORIA

13.Traumatologia e primo soccorso.

Danni da sport: crampi, stiramenti, strappi.

Traumi sportivi: contusioni (tessuti molli), ferite-abrasioni-escoriazioni (a carico della cute), fratture (a carico delle ossa), distorsioni- lussazioni (articolazioni).

Traumi a carico del torace e cranio. Codice comportamentale in caso di infortunio. La perdita dei sensi. Massaggio cardiaco e respirazione artificiale. Ipotermie, Ustioni, Avvelenamento.

- **Ipcinesi , igiene e alimentazione**

La sedentarietà: salute e movimento.

Problemi derivanti da scarsa attività a livello degli apparati cardio-circolatorio, respiratorio e digestivo. Lo stress.

Alimentazione: bilancio energetico, gli alimenti, nutrienti (carboidrati, proteine, grassi, vitamine, sali minerali, fibre e bevande. La disidratazione.

Concetto di dieta e controllo del peso. Anoressia e bulimia. Alimentazione e sport.

14.Storia dell'educazione fisica.

Le basi educative e le prime esperienze europee. La scuola tedesca-svedese-inglese; la situazione italiana.

Nascita e sviluppo dell'educazione fisica attorno alla metà del XIX secolo. Legge Casati e De Sanctis

Ginnastica e sport fine XIX inizi XX secolo. Obermann, Baumann, Mosso.

L'ed. fisica nel periodo fascista; dalla liberazione agli anni 60'.La legge quadro (Moro)

15.Sport e doping.

Concetto di sport. Concetto di doping. Sostanze stimolanti il SNC e loro effetti; sostanze analgesiche narcotiche, ormonali, effetti collaterali, sostanze ad azione diuretica, autoemotrasfusione, sostanze potenzianti l'allenamento della forza ed effetti collaterali; effetti ricercati e dati scientificamente accertati.

16. Regolamento tecnico del calcio a cinque e della pallavolo (cenni).

PERCORSO FORMATIVO

DELLA CLASSE 5 SEZIONE Ae

DISCIPLINA Telecomunicazioni

Come si evince dalla tempistica riportata a fondo pagina, il numero di ore di lezione effettivamente svolte in questa classe è poco più della metà di quelle previste nei programmi ministeriali. Dalle 6 ore settimanali di cui 4 di teoria e 2 di laboratorio previste, siamo passati ad un orario effettivo di 2 ore di teoria e 2 di laboratorio con un dimezzamento delle ore teoriche. Tali scelte, legate al passaggio da 36 a 32 ore settimanali, hanno causato una riduzione del programma svolto anche rispetto a quanto preventivato ad inizio anno scolastico. In particolare, rispetto al programma preventivato, non è stata affrontata la parte relativa all'anello ad aggancio di fase (PLL), la modulazione analogica vestigiale VSB e la modulazione digitale di fase differenziale DPSK. Inoltre gli studenti si sono recati per due settimane presso aziende del settore per seguire stage che li hanno impegnati per l'intera giornata sottraendoli alle lezioni mattutine.

Gli studenti, caratterizzati da problemi di scolarizzazione fino al quarto anno e conseguentemente da lacune di preparazione nelle discipline di indirizzo, hanno raggiunto un livello di conoscenze mediamente poco più che sufficiente. Alcuni di loro si sono distinti per impegno e disponibilità ad aiutare i propri compagni. Per questi ultimi è auspicabile un successivo approfondimento e specializzazione nel settore.

La disciplina si è bene coordinata con gli insegnamenti tecnici di Elettronica, Sistemi automatici e Tecnologia Disegno e Progettazione con cui si sono stabiliti importanti punti di contatto. Il principale metodo didattico adottato è stato quello della lezione frontale con continua ricerca di dialogo educativo. Nelle attività di laboratorio, gli studenti hanno potuto verificare con esperienze pratiche e di simulazione su PC quanto studiato teoricamente.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

.....
I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

N. 6 ore settimanali

N. 198 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

N. 50 ore di lezione nel 1° quadrimestre

N. 39 ore di lezione alla data di stesura del presente documento (2 Maggio)

N. 17 ore di lezione previste dalla data odierna al termine delle lezioni

N. 106 ore di lezione annuali previste

MATERIA : Telecomunicazioni

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Settembre Ottobre Novembre Dicembre	Analisi dei segnali e modulazioni analogiche di ampiezza. <i>PARTE PRATICA</i> Analisi spettrale e simulazione a calcolatore di un segnale modulato in ampiezza.	Conoscere la strumentazione che consente la visualizzazione di un segnale elettrico nel dominio del tempo e della frequenza. Conoscere le tecniche di modulazione e di demodulazione analogica AM, DSB ed SSB.	<input type="checkbox"/> Lezione frontale <input type="checkbox"/> Lavori di gruppo <input type="checkbox"/> Insegnamento per problemi <input type="checkbox"/> Discussione	♦ Personal Computer e software didattico ♦ Libro di testo ♦ Laboratorio	Ore totali 37	Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione Strumenti : ✓ Interrogazioni ✓ Domande flash ✓ Problemi ✓ Esercizi

MATERIA : Telecomunicazioni

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Gennaio Febbraio	Modulazioni analogiche di fase e di frequenza. <i>PARTE PRATICA</i> Analisi spettrale e simulazione a calcolatore di un segnale modulato in frequenza.	Conoscere le tecniche di modulazione e di demodulazione analogiche PM ed FM.	1)Lezione frontale 2)Lavori di gruppo 3)Discussione	♦ Personal Computer e software didattico ♦Libro di testo ♦Laboratorio	Ore totali 29	Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione Strumenti : •Interrogazioni •Domande flash •Problemi •Esercizi

MATERIA : Telecomunicazioni

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Marzo Aprile	<p>Sistemi super-eterodina. Multiplazione FDM. Modulazioni digitali. Modulazioni impulsive ASK OOK ed FSK.</p> <p><i>PARTE PRATICA</i></p> <p>Esercitazioni di modulazione e demodulazione di segnali su moduli precostruiti.</p>	<p>Conoscere la tecnica super-eterodina nei ricevitori moderni. Conoscere la tecnica di multiplazione FDM le sue più comuni applicazioni pratiche. Conoscere le moderne tecniche di modulazione digitale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lezione frontale ◆ Lavori di gruppo ◆ Discussione 	<p><input type="checkbox"/> Personal Computer e software didattico</p> <p><input type="checkbox"/> Libro di testo</p> <p><input type="checkbox"/> Laboratorio</p>	Ore totali 23	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interrogazione 2. Domande a flash 3. Esercizi 4. Testo scritto

MATERIA : Telecomunicazioni

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Maggio Giugno	Modulazione digitale PSK. Teorema del campionamento di Shannon. Modulazioni Impulsive PAM, PWM, PPM. <i>PARTE PRATICA</i> Esperienza di laboratorio con moduli precostriti sulla modulazione PSK.	Conoscere la modulazione digitale PSK e le sue più comuni applicazioni pratiche. Conoscere e sapere applicare a problemi concreti il teorema del campionamento di Shannon. Conoscere le modulazioni impulsive PAM, PWM, PPM.	<ul style="list-style-type: none"> •Lezione frontale •Lavori di gruppo •Discussione 	<input type="checkbox"/> Personal Computer e software didattico <input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Laboratorio	Ore totali 17 (previste)	Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione Strumenti : <input type="checkbox"/> Interrogazione <input type="checkbox"/> Domande a flash <input type="checkbox"/> Esercizi <input type="checkbox"/> Testo scritto

Nota bene: il percorso formativo riportato nella tabella relativa ai mesi di maggio e giugno ha carattere preventivo; i programmi realmente svolti saranno allegati al presente documento a fine anno scolastico.

**PROGRAMMA DI TELECOMUNICAZIONI SVOLTO NELLA CLASSE 5Ae
ALLA DATA DI PRESENTAZIONE DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
ANNO SCOLASTICO 2012/13
PROF. MARINA GIANCARLO
PROF. BECATTINI GHERARDO**

Libro di testo: TELECOMUNICAZIONI (Vol. 2) - A Kostopoulos - Ed. Petrini

ANALISI DEI SEGNALI

**Rappresentazione dei segnali nel dominio del tempo;
Rappresentazione dei segnali nel dominio della frequenza;
Richiami sulla serie e trasformata di Fourier.**

MODULAZIONI ANALOGICHE

**Generalità sulla modulazione;
Modulazione di ampiezza (AM);
Modulatori quadratici;
Demodulatore AM;
Modulazione di ampiezza a portante soppressa (DSB);
Modulatore bilanciato ad anello;
Schema a blocchi di un demodulatore DSB coerente;
Modulazione a singola banda laterale (SSB);
Schema a blocchi di un modulatore SSB a filtraggio;
Schema a blocchi di un modulatore SSB a sfasamento;
Considerazioni energetiche sui segnali modulati in ampiezza;
Modulazione di fase (PM);
Modulazione di frequenza (FM);
Schema a blocchi di un modulatore di frequenza a diodo varicap;
Demodulazione FM con il discriminatore a pendenza.**

SISTEMI SUPERETERODINA

**Generalità sul processo di demodulazione;
Limitazioni dei vecchi ricevitori ad amplificatori selettivi accoppiati;
Ricevitori supereterodina;
Amplificatore FI ed oscillatore locale;
Controllo automatico di guadagno;
Controllo automatico di frequenza.**

MULTIPLEX

**Generalità sui sistemi multiplex;
Multiplex a divisione di frequenza (FDM);
Gerarchia telefonica FDM;**

**Frequenza di segnalazione;
Sintetizzatore di frequenza.
MODULAZIONI DIGITALI**

**Modulazione di ampiezza (ASK-OOK);
Modulazione di frequenza (FSK).**

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

**Descrizione della strumentazione;
Analisi dello spettro di onde quadre e triangolari;
Analisi dello spettro di un segnale modulato in ampiezza;
Analisi dello spettro di un segnale modulato in frequenza;
Simulazione a calcolatore e misura di un segnale modulato in ampiezza, frequenza e fase (MC10 demo).**

02/05/2013, San Giovanni Valdarno

PERCORSO FORMATIVO **DELLA CLASSE 5 SEZIONE Ae**

DISCIPLINA Elettronica
Docenti: Gori Enrico, Mugnaini Pietro

Saltuariamente la classe si è mostrata disponibile al dialogo educativo, anzi spesso fare lezione è stato difficoltoso per la continua confusione. Questo è dovuto al comportamento di alcuni alunni che non hanno mostrato interesse per la materia. Le potenzialità ci sono ma non vengono sfruttate per mancanza di studio. L'apprendimento è superficiale e solo pochi alunni approfondiscono gli argomenti. Il programma è stato un po' ridotto a causa di diverse interruzioni scolastiche (feste, assemblee, giorni della cultura, gite etc.).

La disciplina si è coordinata con le varie materie tecniche. Il principale metodo didattico adottato è stato quello della lezione frontale con continuo dialogo educativo verso cui gli studenti non sempre sono stati disponibili. Nelle attività di laboratorio, gli studenti hanno potuto verificare con esperienze pratiche quanto studiato teoricamente.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

N. 4 ore settimanali

N. 136 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati sono:

N. 57 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

N. 53 ore di lezioni nel 2° quadrimestre (stimate)

Totale ore annue 110 di lezione

MATERIA : Elettronica

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Settembre Ottobre Novembre Dicembre	<p>Circuiti lineari e non lineari Realizzati con amplificatori Operazionali.</p> <p><u>PARTE PRATICA</u> Amplificatore invertente e non invertente con μA 741. Misura dell'offset, SR, G*BW con μA 741. Comparatore e trigger di Schmitt.</p>	Conoscere i metodi di analisi e di progetto di circuiti comprendenti un amplificatore operazionale.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lezione frontale ◆ Lavori di gruppo ◆ Insegnamento per problemi ◆ Discussione 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Libro di testo ◆ Laboratorio 	Ore totali 26	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Interrogazione ◆ Problema ◆ Esercizi ◆ Testo scritto
Gennaio Febbraio	<p><u>Oscillatore e monostabile</u> <u>PARTE PRATICA</u></p> <p>Astabile con A.O. Derivatore con A.O.</p>	Conoscere un multivibratore monostabile ed astabile. Saper progettare un multivibratore	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lezione frontale ◆ Lavori di gruppo ◆ Insegnamento per problemi ◆ Discussione 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Libro di testo ◆ Laboratorio 	Ore totali 26	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Interrogazione ◆ Domande a flash ◆ Esercizi ◆ Testo scritto ◆ Relazione scritta

MATERIA : Elettronica

Data	Contenuti	Obiettivi specifici Conoscenze, competenze, capacità acquisite	Metodologie	Supporti didattici e fisici	Ore del percorso educativo	Criteri e strumenti di valutazione
Marzo Aprile Maggio Giugno	Sistema di acquisizione dati Convertitori ADC e DAC <i>Controllo PWM</i> <i>PARTE PRATICA</i> Raddrizzatore di precisione Comparatore a finestra Progetto e realizzazione di un multivibratore astabile con l'integrato 555.	Conoscere le tecniche di conversione ed i circuiti che le realizzano. Essere in grado di disegnare lo schema a blocchi di una catena di acquisizione di dati e di pro-gettare i vari blocchi.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lezione frontale ◆ Lavori di gruppo ◆ Discussione 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Personal Com- puter e software didattici ◆ Libro di testo ◆ Laboratorio 	Ore totali 36	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Interrogazione ◆ Domande a flash ◆ Esercizi ◆ Testo scritto ◆ Relazione scritta
	<i>PARTE PRATICA</i> Esperienza con il circuito integrato ADC 804 convertitore analogico- digitale.		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Lezione frontale ◆ Lavori di gruppo ◆ Discussione 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Personal Com- puter e software didattici ◆ Libro di testo ◆ Laboratorio 	Ore totali 36	<p>Criteri: si fa riferimento alle griglie di valutazione</p> <p>Strumenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Interrogazione ◆ Esercizi ◆ Testo scritto ◆ Relazione scritta

CIRCUITI LINEARI CON L'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE:

Struttura interna di un amplificatore operazionale;
Caratteristiche di un amplificatore operazionale reale;
Caratteristiche di un amplificatore operazionale ideale;
Buffer a guadagno unitario;
Amplificatore invertente e non invertente;
Sommatore invertente
Amplificatore differenziale;
Amplificatore differenziale per strumentazione;
Integratore ideale e reale;
Derivatore ideale e reale;

CIRCUITI NON LINEARI CON L'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE:

Raddrizzatori a singola e doppia semionda;
Comparatore semplice ed a finestra;
Trigger di Schmitt invertente

OSCILLATORI SINUSOIDALI:

Generalità sulla retroazione positiva;
Condizioni di Barkhausen;
Oscillatore a ponte di Wien;
Oscillatore a sfasamento;
Oscillatori a tre punti;
Oscillatore di Hartley;
Oscillatore di Colpitts.

GENERATORI NON SINUSOIDALI:

Multivibratore monostabile con AO;
Multivibratore astabile con AO;
Generatore d'onda quadra e triangolare;

CONVERTITORI:

Generalità sull'acquisizione di segnali analogici;
Trasduttori, Trasduttori a ponte
Sample and Hold con AO;
Convertitore D/A a resistori pesati;
Convertitore D/A a scala R-2R;
Convertitore A/D di tipo flash;
Convertitore A/D a conteggio;
Convertitore A/D a singola rampa;
Convertitore A/D a doppia rampa;
Convertitore A/D ad approssimazioni successive;

ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

Misura dell'offset, SR,GBW di un A.O.
Amplificatore invertente e non invertente con AO;
Trigger di Schmitt e comparatore classico
Derivatore con AO;
Comparatore a finestra
Raddrizzatore di precisione
Oscillatore a ponte di Wien con AO;
Multivibratore astabile con AO;

ALLEGATO 1

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione (dalla **Carta dei Servizi**)

Il momento della valutazione rappresenta il punto più alto della professionalità docente e troppo spesso viene giudicato, dai non addetti ai lavori, come unico frutto di una fredda media aritmetica. Questo causa, negli studenti e nei genitori, un comportamento che li danneggia. Ne è un esempio il numero di assenze strategiche per evitare compiti ed interrogazioni quando si ritiene di avere la sufficienza in una data disciplina. E' necessario quindi, affinché si possa partecipare in modo più coerente e costruttivo anche a questo importante momento della vita scolastica, parlare di quali sono i punti più significativi del percorso valutativo.

Premesso che tutte le materie del curriculum scolastico devono concorrere, seppure in aree disciplinari diverse, con la stessa importanza alla formazione culturale degli studenti, la valutazione oltre a determinare il profitto dell'allievo, deve misurare anche l'efficacia del processo educativo. A tal fine il docente, in itinere, deve controllare come gli obiettivi vengono conseguiti dal singolo studente e dall'intera classe, sia attraverso l'osservazione dei comportamenti esibiti dagli allievi, sia somministrando prove di verifica. La valutazione del lavoro scolastico è diverso a seconda che sia effettuata durante o alla fine del processo educativo e che riguardi l'intera collettività o il singolo studente.

Se si assume che la valutazione dipenda dalle due variabili tempo e soggetto sottoposto a verifica, essa può essere vista sotto i seguenti aspetti:

- **la programmazione didattica**, valuta se gli interventi sono adeguati al conseguimento dei traguardi formativi proposti;
- **la valutazione formativa** fornisce indicazioni sullo svolgimento del processo educativo e, deve interessare brevi tratti del percorso, occuparsi di un limitato numero di obiettivi ed essere frequente. Tale valutazione è compito del singolo insegnante e si propone di accertare le conoscenze ed abilità acquisite dagli allievi per apportare eventuali modifiche all'attività didattica programmata;
- **la valutazione sommativa** valuta l'esito del processo di apprendimento per formulare un giudizio sull'allievo che tenga conto del risultato di tutte le attività che hanno contribuito allo sviluppo di una intera unità didattica;
- **la valutazione diagnostica** individua le cause che hanno portato a successi o insuccessi, misurando la conoscenza dei prerequisiti e il grado di avanzamento dell'apprendimento;
- **la valutazione**, condotta collettivamente alla fine del processo educativo, può esprimere anche un giudizio sulla **qualità dell'istruzione**, cioè sulla validità dei percorsi attuati, riferiti al complesso delle variabili che hanno influenzato il processo stesso.

Per la **valutazione sommativa** si misureranno:

- **i livelli di preparazione** rispetto all'informazione specifica di materia (completa, parziale, lacunosa, organica, nozionistica, superficiale), rispetto ai livelli di partenza (grado e qualità del recupero) e a livelli di ordine extrascolastico;
- **l'apprendimento** rispetto al ritmo (lento, rapido) e al tipo (intuitivo-logico, analitico-logico, sintetico, pratico);
- **le abilità e competenze** espressivo-formali (proprietà lessicale e terminologica, esposizione scritta, orale e grafica), logico critiche (analisi e sintesi - coordinamento disciplinare e interdisciplinare - comprensione, interpretazione, manipolazione e rielaborazione dei dati - autonomia ed originalità di opinione e giudizio);
- **la prestazione riguardo allo studio e al lavoro** circa il metodo (autonomo - ripetitivo), le capacità organizzative, l'ordine e l'accuratezza formale, l'applicazione (costante, discontinua, diligente, non responsabile);
- **il comportamento** cioè la disponibilità al dialogo, il grado di socializzazione, l'interesse e la partecipazione, leader o gregario nel rapporto con i docenti e con i compagni;

•il **carattere** (introverso o estroverso, sensibile o apatico, impulsivo o riflessivo).

Gli **strumenti di verifica** devono essere costruiti in modo tale da stimolare nell'allievo comportamenti che dimostrino l'avvenuto apprendimento, da registrare la risposta dell'allievo allo stimolo e da permettere una chiara lettura della risposta ed una sua univoca interpretazione.

Il concetto di sufficienza deve riferirsi più ad una fascia di rendimento che ad una precisa posizione su una scala. In questa fascia di rendimento sono comprese tutte le situazioni in cui si è dimostrato il possesso di una condizione di adeguatezza rispetto al compito assegnato

Il **voto** deve comunque oggettivare un giudizio il più possibile comprensivo di varie ed eterogenee componenti e dato che ogni singolo alunno è, anche dal punto di vista didattico, una entità multipla e differenziata, si per la valutazione uno spettro di espressioni numeriche il più ampio possibile e con i criteri di simmetria rispetto alla scala da uno a dieci.

Si individua la **scala di misurazione** riportata nella tabella n° 1, che tiene conto dei livelli tassonomici (vedere legenda della tabella 1), indicativa per la valutazione delle prove scritte, orali e grafiche o pratiche durante le valutazioni disciplinari in itinere (vedi allegato).

VOTI	CONOSCENZA	COMPRENSIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VALUTAZIONE
1-2 assolutament e negativo	Non conosce alcun elemento della disciplina	Non evidenzia comprensione	Non svolge compiti di tipo applicativo	Non effettua alcuna analisi	Non effettua alcuna sintesi	Non mostra autonomia di giudizio
3 gravemente insufficiente	Conosce una parte ridottissima della disciplina	Non evidenzia comprensione	Non svolge compiti di tipo applicativo	Non effettua alcuna analisi	Non effettua alcuna sintesi	Non mostra autonomia di giudizio
4 insufficiente	Conosce in modo carente e frammentario solo alcuni elementi della disciplina	Evidenzia la comprensione solo di qualche contenuto	Applica le conoscenze con difficoltà anche se guidato	Non perviene ad analisi accettabili	Non effettua una sintesi accettabile	Mostra scarsa autonomia di giudizio
5 mediocre	Conosce in modo parziale e riferisce in termini semplici gli elementi essenziali della disciplina	Evidenzia una comprensione parziale dei contenuti minimi	Applica le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori	È in grado di effettuare analisi parziali se guidato	È in grado di effettuare una sintesi parziale e, a volte, imprecisa	Se sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni non approfondite
6 sufficiente	Conosce e riferisce in termini semplici gli elementi essenziali della disciplina	Evidenzia la comprensione dei contenuti essenziali	Applica le conoscenze in compiti semplici senza errori gravi	È in grado di effettuare analisi, ma non approfondite	Sa sintetizzare le conoscenze, ma deve essere guidato	Se sollecitato è in grado di effettuare valutazioni
7 discreto	Conosce e riferisce con chiarezza gli elementi essenziali della disciplina	Evidenzia una comprensione semplice e lineare dei contenuti	Applica le conoscenze in compiti semplici con precisione e sicurezza	È in grado di effettuare analisi complete e approfondite, ma con aiuto	Ha acquisito autonomia nella sintesi, ma restano incertezze	Se sollecitato è in grado di effettuare valutazioni complete
8 buono	Conosce e riferisce con chiarezza e completezza gli elementi della disciplina	Evidenzia una comprensione consapevole dei contenuti	Applica le conoscenze e le procedure acquisite anche in compiti complessi con precisione e sicurezza	È capace di cogliere gli elementi di un argomento e di stabilire relazioni tra essi in modo autonomo	Sa organizzare in modo autonomo le conoscenze e le procedure acquisite	È in grado di effettuare valutazioni autonome e approfondite
9-10 ottimo- eccellente	Conosce in modo completo ed approfondito la disciplina e la riferisce con lessico appropriato	Evidenzia una comprensione dei contenuti completa ed approfondita	Applica le conoscenze e le procedure acquisite anche in compiti complessi ed in situazioni nuove con precisione sicurezza ed autonomia	È capace di cogliere gli elementi di un argomento e di stabilire relazioni tra essi in modo preciso ed acuto	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite e sa stabilire relazioni complesse anche di tipo interdisciplinare	È capace di valutazioni autonome, complete e approfondite con rielaborazioni critiche ed argomentazioni coerenti

Traduzione operativa dei livelli tassonomici di Bloom (adattamento di G. De Landsheere)

LIVELLO	VERBI (essere capace di...)	CONTENUTI
conoscenza	<ul style="list-style-type: none"> ●definire, distinguere ed acquisire; ●ricordare, identificare e riconoscere; 	<ul style="list-style-type: none"> ●termini, significati ed elementi; ●nomi, dati, luoghi, fenomeni ed esempi; ●forme, convenzioni, simboli e rappresentazioni; ●sequenze, relazioni, azioni e processi; ●classi, insiemi ed aree; ●criteri, basi ed elementi; ●metodi, tecniche; utilizzazioni e procedimenti; ●principi, leggi ed implicazioni; ●teorie, strutture, formulazioni ed organizzazione.
comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ●produrre, trasformare, ridefinire e modificare; ●interpretare, distinguere, e stabilire; ●valutare, concludere, prevedere e determinare. 	<ul style="list-style-type: none"> ●esempi, parole e frasi; ●relazioni, conclusioni, metodi e teorie; ●conseguenze, implicazioni, significati e probabilità.
applicazione	<ul style="list-style-type: none"> ●generalizzare, collegare, sviluppare, classificare ed utilizzare. 	<ul style="list-style-type: none"> ●principi, leggi, conclusioni, metodi, teorie, fenomeni e procedimenti.
analisi	<ul style="list-style-type: none"> ●distinguere, scoprire, classificare e dedurre; ●analizzare e confrontare; ●analizzare, distinguere e scoprire, 	<ul style="list-style-type: none"> ●ipotesi, conclusioni, elementi ed enunciati; ●relazioni, errori, idee e causa-effetto; ●forme, tecniche, strutture ed organizzazione.
sintesi	<ul style="list-style-type: none"> ●scrivere, documentare e trasmettere; ●produrre, progettare e specificare; ●far derivare, classificare, dedurre, formulare e modificare; 	<ul style="list-style-type: none"> ●strutture, prodotti, progetti e comunicazioni; ●obiettivi operazioni, relazioni e mezzi; ●fenomeni, concetti, schemi, ipotesi, scoperte, relazioni ed astrazioni.
valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ●giudicare, valutare e decidere; ●considerare, confrontare e standardizzare. 	<ul style="list-style-type: none"> ●esattezza, errori, pertinenze, difetti; ●fini, mezzi, utilità, efficienza, teorie ed alternative.

ALLEGATO 2

Simulazione di Prima prova

17/04/13

TIPOLOGIA A1: ANALISI DI UN TESTO LETTERARIO

Gabriele D'Annunzio, Stabat nuda aestas

Parafrasi e comprensione complessiva

Riassumi brevemente il contenuto della poesia

Analisi e commento del testo

Numerose sono le parole difficili nel testo, individuale e spiegate il significato. Nel testo è presente l'allitterazione della "r", indica in quali versi lo è maggiormente. Individua se i periodi sono lunghi o brevi e spiegate il motivo.

Approfondimento

Le tecniche espressive di D'Annunzio rientrano nell'area del simbolismo novecentesco e nascono dall'esigenza di presentare la realtà in forme suadenti attraverso "l'amore sensuale della parola". Ciò non risponde però ad un puro gusto impressionistico ma è strettamente connesso con l'ideologia superomistica: la fusione panica con le cose è un modo per strapparsi dalla vita comune e per raggiungere una vita sovrumana.

TIPOLOGIA A2: ANALISI DEL TESTO

Pirandello, la cui produzione narrativa nasce in margine al Verismo, concepisce però la realtà in termini non oggettivi come un vano susseguirsi di forme incoerenti e sente il dramma del nostro vivere svolgersi nell'antitesi tra il mutamento perpetuo che è in noi e il cristallizzarsi in forme fisse in cui soltanto gli altri c'intendono e ci caratterizzano. Con un'ironia corrosiva tenterà di opporsi perciò al conformismo piccolo - borghese ma i personaggi pirandelliani con i loro gesti bizzarri, con le allucinate stravaganze, con una più o meno lucida follia, decreteranno l'impossibilità di ogni ribellione.

TIPOLOGIA A3: ANALISI DEL TESTO

Il Futurismo fu un movimento di avanguardia che, nato in Italia, si diffuse in tutta Europa ed interessò ogni ambito artistico. Evidenziane l'ideologia e la poetica attraverso i Manifesti di Marinetti.

TIPOLOGIA B1: REDAZIONE DI ARTICOLO DI GIORNALE O SAGGIO

Ambito socio-economico. Il lavoro tra sicurezza e produttività

Sviluppa questo argomento anche alla luce degli ultimi avvenimenti di attualità utilizzando il documento che ti è fornito in allegato e facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Indica la destinazione editoriale (rivista specializzata, fascicolo scolastico ecc.). Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali. Ipotizzane un titolo.

TIPOLOGIA B2: REDAZIONE DI ARTICOLO DI GIORNALE O SAGGIO

Ambito socio-economico. Città e periferie: paradigmi della vita associata, fattori di promozione della identità personale e collettiva.

Sviluppa questo argomento anche alla luce degli ultimi avvenimenti di attualità utilizzando il documento che ti è fornito in allegato_e facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Indica la destinazione editoriale (rivista specializzata, fascicolo scolastico ecc.). Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali. Ipotizzane un titolo.

TIPOLOGIA B3: REDAZIONE DI ARTICOLO DI GIORNALE O SAGGIO

Ambito tecnico scientifico. L'acqua, risorsa e fonte di vita.

Sviluppa questo argomento anche alla luce degli ultimi avvenimenti di attualità utilizzando il documento che ti è fornito in allegato_e facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Indica la destinazione editoriale (rivista specializzata, fascicolo scolastico ecc.). Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali. Ipotizzane un titolo.

TIPOLOGIA C: TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Nel delinearsi dei processi sociali e politici che attraversarono l'intera Europa nel periodo postbellico, il caso italiano occupa un posto particolare e significativo. Pur essendo un paese vincitore, l'esito della guerra non rafforzò i liberali che l'avevano guidata durante il conflitto, ma il sistema politico fu scosso dalle fondamenta da una radicalizzazione dello scontro sociale e dallo schierarsi dei ceti medi e della borghesia agraria e industriale verso movimenti reazionari eversivi che culminarono con la dittatura fascista.

TIPOLOGIA D1: TEMA DI ORDINE GENERALE

Giovanni Verga nella novella *Rosso Malpelo* e Luigi Pirandello in *Ciaula scopre la luna*, raccontano di due ragazzini che lavorano in condizioni disumane in miniera.

Le cronache odierne mostrano continuamente minori in luoghi di guerra, di fame, di disperazione o utilizzati in lavori faticosi e sottoposti a inaudite crudeltà, nonostante gli appelli e gli interventi delle organizzazioni umanitarie che tentano di arginare questa tragedia.

Inquadra il problema ed esponi le tue considerazioni in proposito.

TIPOLOGIA D2: TEMA DI ORDINE GENERALE

Un'economia è ecologicamente sostenibile solo se soddisfa il principio di sostenibilità, principio che affonda le sue radici nella scienza ecologica. Illustra questa affermazione alla luce delle tue conoscenze.

TIPOLOGIA D3: TEMA DI ORDINE GENERALE

Scrivi un racconto storico ambientato nella storia moderna studiata e approfondita nel corso dell'anno scolastico.

Criteria per la valutazione della prima prova Italiano scritto

Indicatori	Punteggio Massimo	Valutazione Analitica
Conoscenza dell'argomento e pertinenza del testo	5	1=Gravemente Insufficiente 2= Insufficiente 3= Sufficiente 4= Discreto 5= Buono/Ottimo
Organicità dello sviluppo	3	1= Insufficiente 2= Sufficiente 3= Discreto
Capacità critiche e rielaborative	4	1=Gravemente Insufficiente 2= Insufficiente 3= Sufficiente 4= Discreto
Correttezza formale e padronanza linguistica	3	1= Insufficiente 2= Sufficiente 3= Discreto

Simulazione di terza prova

Esame di Stato

A.S. 2012/2013

Classe Quinta Sez. Ae

Alunno

Data

27/02/2013

STRUTTURA DELLA PROVA DI SIMULAZIONE

Tipologia c) con 32 quesiti a risposta multipla, 8 quesiti per disciplina, con 4 item per quesito ed una sola risposta corretta; discipline interessate: **Elementi di Diritto ed Economia ind., Storia, Matematica, Elettronica.**

Breve spazio per l'accertamento della conoscenza della **Lingua straniera (Inglese)** nella **modalità b)** prevista dal DM 20/11/2000 n. 429: breve risposta in lingua inglese a due quesiti appositamente formulati in lingua.

Tempo previsto: 50 minuti

Valutazione della 3° Prova

Punteggio		Valutazione
da	a	
0	8	1
9	17	2
18	26	3
27	35	4
36	43	5
44	52	6
53	61	7
62	70	8
71	79	9
80	92	10
93	106	11
107	119	12
120	132	13
133	146	14
147	160	15

QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA CON UNA SOLA RISPOSTA ESATTA

RISPOSTA ESATTA = + 4 PUNTI

RISPOSTA ERRATA = 0 PUNTI

RISPOSTA NON DATA, PASTICCIATA O CON CORREZIONI =1 PUNTO

LINGUA INGLESE BREVE RISPOSTA A QUESITI IN LINGUA

PER OGNI QUESITO PUNTEGGIO DA 0 (zero) a 16 (sedici) PUNTI così suddivisi:

Contenuto = 0-5 punti

Correttezza formale = 0-5 punti

Rielaborazione personale = 0-6 punti

STORIA

La rivoluzione russa ebbe come protagonisti i socialrivoluzionari ed i socialdemocratici. Per quali aspetti si differenziavano le loro posizioni ideologiche?

1. I socialrivoluzionari rappresentavano le esigenze dei ceti rurali e miravano alla creazione delle mir, comunità di villaggio, attraverso una rivoluzione contadina, mentre i socialdemocratici rappresentavano gli operai ed auspicavano, pur con delle divergenze interne, una rivoluzione proletaria anticapitalista come quella teorizzata da Marx;
2. I socialdemocratici si affidavano allo spirito insurrezionale delle masse, mentre i socialrivoluzionari erano formati da rivoluzionari di professione;
3. I socialrivoluzionari intendevano concludere la pace a qualunque costo mentre i socialdemocratici sostenevano la necessità di concludere vittoriosamente la guerra;
4. I socialrivoluzionari miravano alla formazione di una monarchia costituzionale mentre i socialdemocratici puntavano alla presa del potere da parte del proletariato.

Che cosa si intende per "comunismo di guerra" ?

1. La guerra civile fra l'armata rossa e le forze controrivoluzionarie
2. La nuova offensiva dell'esercito sovietico contro i tedeschi
3. La rivoluzione permanente da esportare in Europa con una guerra
4. Il controllo della produzione agricola e la requisizione delle eccedenze

Dopo il 1929 Stalin:

1. impose la collettivizzazione forzata delle campagne e questo portò un grosso aumento della produzione
2. suddivise la terra in tante piccole proprietà e questo determinò un lento miglioramento della produttività agricola
3. suddivise la terra in tante piccole proprietà e questo determinò un progressivo calo della produzione
4. impose la collettivizzazione forzata delle campagne e questo portò un crollo della produzione e la carestia

Per NEP si intende:

1. l'incentivazione della produzione industriale per l'esportazione
2. lo spostamento della manodopera dall'agricoltura all'industria
3. la parziale liberalizzazione delle attività economiche
4. l'apertura agli investimenti stranieri

Kornilov attuò:

1. un governo provvisorio nel 1905
2. un governo provvisorio nel febbraio 1917
3. un secondo governo provvisorio nell'aprile 1917
4. un tentativo controrivoluzionario nel settembre 1917

Con Le tesi d'Aprile Lenin:

- 1.sostiene una rivoluzione proletaria che passi prima da una fase borghese**
- 2.una rivoluzione di massa con la partecipazione di proletari e contadini**
- 3.una rivoluzione che parta dai paesi più arretrati, guidata da intellettuali, che salti la fase borghese**
- 4.una rivoluzione che parta dai paesi più arretrati e che sia appoggiata dall'esercito**

Le cause della rivoluzione del 1905 sono:

- 1.una crisi economica dovuta alla guerra russo-giapponese**
- 2.una crisi politica dovuta al fatto che lo zar Nicola II non voleva concedere organismi rappresentativi**
- 3.una crisi istituzionale perché Duma e Soviet si scontrarono con lo zar Nicola II**
- 4.una crisi culturale perché gli intellettuali volevano porsi a capo della rivoluzione stessa**

Il patto Ribbentrop- Molotov fu firmato nel:

- 1.1938**
- 2.1939**
- 3.1917**
- 4.1928**

QUESTIONARIO DI ECONOMIA INDUSTRIALE

1. L'Azienda secondo il Codice Civile è:

1. Il complesso dei beni organizzati dall'imprenditore per l'esercizio dell'attività economica.
2. L'attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o servizi.
3. L'attività di sperimentazione, studio e analisi di nuove tecnologie.
4. L'opera è il servizio compiuto con il lavoro prevalentemente dei componenti della sua famiglia.

2. la distinzione tra aziende di erogazione e aziende di produzione coincide con quella tra :

1. Famiglia e Stato.
2. Famiglia e impresa
3. Impresa e famiglie
4. Stato e impresa

3. Riferirsi all'azienda come sistema significa considerarla:

1. Come un insieme di mezzi e risorse.
2. Come un insieme di persone.
3. Come un insieme organizzato di risorse e di persone.
4. Come un microcosmo chiuso e indifferente.

4. Possono considerarsi e qualificarsi beni di uso strumentale:

1. Le materie prime agricole .
2. I capi di abbigliamento.
3. Gli impianti industriali.
4. Gli elettrodomestici.

5. Si parla di interdipendenza reciproca tra gli organi quando:

1. Esiste un legame tra gli organi per il solo fatto di appartenere alla stessa azienda.
2. L'attività di un organo costituisce il presupposto per l'attività di un altro.
3. Ciascun organo agisce in modo indipendente dagli altri.
4. Tra le attività degli organi sussistono relazioni incrociate.

6. l'area funzionale del marketing riguarda:

1. Le attività di vendita, distribuzione, pubblicità dei prodotti aziendali.

2. Le attività di sperimentazione, studio e analisi di nuove tecnologie.
 3. Le operazioni di finanziamento attuate dall'azienda.
 4. L'attività di raccolta, elaborazione e distribuzione delle informazioni all'interno dell'azienda.
-
7. Lo stato in un sistema di economia mista:
 1. È neutrale
 2. Esercita un ruolo economico a secondo della congiuntura .
 3. Non svolge alcun ruolo economico.
 4. Svolge un ruolo economico accanto a soggetti economici.
-
8. Gli organi volitivi all'interno di un'azienda sono:
 1. Chi svolge attività manuale.
 2. Chi coordina il personale.
 3. Chi tiene la contabilità.
 4. Chi dirige ed è al vertice della piramide.

MATEMATICA

1) Se $F'(x) = f(x)$ allora:

1. $F(x)$ è il differenziale di $f(x)$
2. $F(x)$ è una primitiva di $f(x)$
3. $f(x)$ è una primitiva di $F(x)$
4. $F(x)$ è la derivata di $f(x)$

2) L'integrale indefinito di una funzione integrabile è:

1. una funzione
2. un numero reale positivo
3. un numero reale
4. una famiglia di funzioni

3) Per definire l'integrale $\int_a^b f(x) dx$ occorre che:

1. $f(x)$ sia derivabile $\forall x \in (a, b)$
2. $f(x)$ sia continua $\forall x \in (a, b)$
3. $f(x)$ sia positiva $\forall x \in (a, b)$
4. $f(x)$ sia limitata $\forall x \in (a, b)$

4) L'integrale definito di una funzione $f(x)$ integrabile nell'intervallo $[a, b]$:

1. è una funzione $F(x)$ tale che $F'(x) = f(x)$
2. è un numero reale
3. è sempre uguale a zero
4. non si può dare una definizione generale

5) L'integrale definito può assumere anche valore negativo o nullo?

1. No, solo positivo essendo un'area
2. Sì, qualsiasi valore reale
3. Sì, se gli estremi a e b sono negativi
4. Dipende da $f(x)$

6) $\int_0^2 (1 + f(x)) dx$ è uguale a:

1. $1 + \int_0^2 f(x) dx$
2. $x + \int_0^2 f(x) dx$
3. $2 + \int_0^2 f(x) dx$
4. $2x + \int_0^2 f(x) dx$

7) Il valore dell'integrale $\int_a^b \frac{1}{x} dx$ con $a > 0$, $b > 0$ è :

1. $\frac{1}{b-a}$

2. $\frac{1}{b} - \frac{1}{a}$

3. $\ln(b-a)$

4. $\ln b - \ln a$

8) Il valore dell'integrale $\int_0^{\pi} \cos x dx$ è

1. zero

2. 1

3. -1

4. 2

ELETTRONICA

La configurazione-inseguitore di un A.O. serve:

- Ad adattare e amplificare il segnale
- A non adattare e non amplificare il segnale
- Ad adattare e non amplificare il segnale
- Altro

La "Massa Virtuale " di un A.O. afferma :

- I due ingressi sono sempre a massa
- La massa non esiste
- I due ingressi sono allo stesso potenziale
- Altro

La resistenza di uscita di un A.O. è zero perchè in tal modo:

- Consuma meno
- Evita i corto circuiti
- Adatta qualsiasi carico
- Altro

La larghezza di banda :

- Indica la banda di frequenze entro la quale il guadagno è costante
- Indica la banda di frequenze entro la quale il guadagno è variabile
- Indica la banda di frequenze entro la quale il guadagno è nullo
- Indica la banda di frequenze entro la quale il guadagno varia linearmente

Il principio di massa virtuale vale:

- Sempre
- Quando l'A.O. lavora in zona non lineare
- Quando l'A.O. lavora in zona lineare
- Altro

In un A.O. in configurazione differenziale, l'uscita esprime:

- La differenza degli ingressi senza mai amplificazione
- La differenza degli ingressi con possibilità di amplificazione
- La differenza degli ingressi di cui uno sempre a massa
- La differenza degli ingressi di cui uno sempre collegato a **Vcc**

Il guadagno infinito di un A.O. in una configurazione retroazionata aumenta:

- I disturbi
- Il guadagno
- La banda passante
- La stabilità del guadagno

In un A.O. ideale l'offset in uscita è :

- Elevato
- Zero
- Condizionato dal guadagno
- Altro

INGLESE

Write a paragraph in approx 8- 10 lines.

1. What are the most important advantages and disadvantages of " wind farms "?

2. How has " electronics " changed our lives?

Simulazione di terza prova

Esame di Stato

A.S. 2012/2013

Classe Quinta Sez. Ae

Alunno

Data

22/04/2013

STRUTTURA DELLA PROVA DI SIMULAZIONE

Tipologia c) con 32 quesiti a risposta multipla, 8 quesiti per disciplina, con 4 item per quesito ed una sola risposta corretta; discipline interessate: **Elementi di Diritto ed Economia ind., Matematica, Storia, Elettronica**

Breve spazio per l'accertamento della conoscenza della **Lingua straniera (Inglese)** nella **modalità b)** prevista dal DM 20/11/2000 n. 429: breve risposta in lingua inglese a due quesiti appositamente formulati in lingua.

Tempo previsto: 50 minuti

Valutazione della 3° Prova

Punteggio		Valutazione
da	a	
0	8	1
9	17	2
18	26	3
27	35	4
36	43	5
44	52	6
53	61	7
62	70	8
71	79	9
80	92	10
93	106	11
107	119	12
120	132	13
133	146	14
147	160	15

QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA CON UNA SOLA RISPOSTA ESATTA

RISPOSTA ESATTA = + 4 PUNTI

RISPOSTA ERRATA = 0 PUNTI

RISPOSTA NON DATA, PASTICCIATA O CON CORREZIONI =1 PUNTO

LINGUA INGLESE BREVE RISPOSTA A QUESITI IN LINGUA

PER OGNI QUESITO PUNTEGGIO DA 0 (zero) a 16 (sedici) PUNTI così suddivisi:

Contenuto = 0-5 punti

Correttezza formale = 0-5 punti

Rielaborazione personale = 0-6 punti

ECONOMIA INDUSTRIALE

1) Una delle principali fasi dell'attività economica è costituita dalla produzione che consiste :

- 1.Nel soddisfare i bisogni.
- 2.Nel vendere i prodotti.
- 3.In tutte le attività di scambio e consumo.
- 4.Tutte le operazioni necessarie per creare nuovi beni e aumentare il valore di quelli esistenti.

2) Vengono definite Aziende di consumo dette anche Aziende di erogazione :

- 1.Le attività agricole.
- 2.Chi trasforma le materie prime.
- 3.Le famiglie.
- 4.Le banche.

3) Un esempio di passaggio dalla produzione al consumo con l'intervento dei commercianti è il seguente:

- 1.Produuttore – dettagliante- grossista- consumatore.
- 2.Produuttore- grossista- dettagliante- consumatore.
- 3.Grossista- produttore- dettagliante- consumatore.
- 4.Dettagliante- grossista- produttore- consumatore.

4) L'area funzionale del marketing riguarda definita:

- 1.Le attività di vendita, distribuzione, pubblicità e promozione dei prodotti aziendali.
- 2.Le operazioni di finanziamento e investimento attuati dall'azienda.
- 3.La raccolta e la rielaborazione dei dati all'interno dell'Azienda.
- 4.La sperimentazione, lo studio e l'analisi di nuovi prodotti.

5) Uno dei principali compiti della microstruttura consiste:

- 1.Nel definire i compiti e le mansioni .
- 2.Nell'organizzare l'attività di scambio.
- 3.Nell'arricchimento delle capacità professionali.
- 4.Saper trovare la soluzione al problema della divisione del lavoro.

6) Lo stile di direzione di una attività aziendale :

- 1.Esprime il modo in cui gli organi direttivi e dirigenziali si comportano tra di loro.
- 2.Può essere di tipo autoritario o partecipativo.
- 3.Non è in alcun modo collegato alle altri organi organizzativi.
- 4.Esprime il modo in cui gli organi direttivi e operativi si comportano tra di loro

7) In base alla gerarchia dei bisogni di Maslow alla base della piramide troviamo:

- 1.i bisogni di stima.
- 2.I bisogni di appartenere ad un gruppo.
- 3.I bisogni fisiologici (fame, sete, riposo ecc.)
- 4.Un bisogno di tipo associativo.

8) Gli organi volitivi:

- 1.Non hanno alcun potere di tipo decisionale.
- 2.Svolgono delle funzioni strettamente materiali.
- 3.Si occupano dei rapporti di marketing e di commercializzazione del prodotto.
- 4.Sono posti al vertice della struttura aziendale e stabiliscono gli obiettivi e le strategie per raggiungere determinati risultati.

- MATEMATICA -

1 Il grafico di una funzione pari risulta:

1. Simmetrico rispetto all'origine
2. Simmetrico rispetto all'asse x
3. Simmetrico rispetto all'asse y
4. Simmetrico rispetto alla retta $y = x$

2 Il grafico di una funzione $f(x)$ tale che $f(-x) = -f(x)$ è:

1. Simmetrico rispetto all'asse x
2. Simmetrico rispetto all'asse y
3. Simmetrico rispetto alla retta $y = x$
4. Simmetrico rispetto all'origine

3 L'integrale definito di una funzione $f(x)$ continua e dispari nell'intervallo $(-a, a)$:

1. è un numero positivo
2. è uguale a zero
3. non si può determinare perché il risultato dipende dalla funzione
4. È un numero negativo

4 Il valor medio della funzione $y = f(x)$ continua nell'intervallo $[-a, a]$ è dato da:

1. $\frac{1}{2a} \int_{-a}^a f(x) dx$

2. $2a \int_{-a}^a f(x) dx$

3. $\frac{1}{2} \int_{-a}^a f(x) dx$

4. $\frac{1}{a} \int_{-a}^a f(x) dx$

5 Sapendo che $\int_0^2 f(x)dx=3$ e $\int_2^3 f(x)dx=4$ quanto vale $\int_3^0 f(x)dx=i$

1. 7

2. 1

3. -1

4. -7

6 Quanto vale $\int_0^{\pi} 2 \cos x \cdot e^{\sin x} dx$

1. 0

2. e-1

3. 1-e

4. e

7 Eseguendo nell'integrale $\int_{-7}^2 x \sqrt{x+7} dx$ la sostituzione $\sqrt{x+7}=t$, si trova che l'integrale dato equivale

a:

1. $\int_{-7}^2 t(t^2-7) dt$

2. $\int_0^3 t(t^2-7) dt$

3. $\int_{-7}^2 2t(t^2-7) dt$

4. $\int_0^3 2t^2(t^2-7) dt$

8 Un integrale si può calcolare se la funzione $f(x)$ è continua in un intervallo $[a, +\infty)$?

1. Sì se la funzione è positiva

2. No, mai

3. Sì, se esiste ed è finito il $\lim_{t \rightarrow +\infty} \int_a^t f(x) dx$

4. Sì, se la $f(x)$ è limitata

STORIA

Che cosa fu la cosiddetta Repubblica di Weimar ?

- 1.uno stato indipendente all'interno della Germania
- 2.la nuova denominazione dello stato tedesco dopo la prima guerra mondiale
- 3.il nome spregiativo che i nazisti davano al governo tedesco in carica
- 4.uno stato confinante con la Germania

In quali strati sociali il fascismo fece inizialmente registrare i propri consensi?

- 1.Fra la grande e la piccola borghesia, tra i contadini piccoli proprietari e gli agrari impoveriti dalla guerra soprattutto nel Sud, tra i reduci e tra i disoccupati.
- 2.Soprattutto nell'ambito delle gerarchie ecclesiastiche che temevano una rivoluzione comunista.
- 3.Negli ambienti operai del Nord delusi dalle lotte condotte durante il biennio rosso.
- 4.Solo nell'ambito della grande borghesia che non era disposta a subire l'occupazione delle fabbriche del 1920.

Su che cosa si accentra il programma del Partito popolare italiano fondato nel 1919 ?

- 1.riforma agraria con l'incremento della piccola proprietà
- 2.questione operaia e difesa del posto di lavoro
- 3.agitazioni di massa nelle campagne
- 4.occupazione delle fabbriche

Quale di questi punti è estraneo al programma del Fasci di combattimento del 1919 ?

- 1.rifiuto di ogni forma di imperialismo
- 2.rivendicazione di Fiume e della Dalmazia
- 3.estromissione della classe dirigente liberale dal potere
- 4.tutela delle libertà civili

Con quale sistema si tennero le elezioni del 1919 ?

- 1.sistema maggioritario
- 2.sistema proporzionale
- 3.sistema censitario
- 4.sistema uninominale

Indica a data del giorno in cui si risolse la Marcia su Roma:

- 1.23 marzo 1919
- 2.28 ottobre 1922
- 3.10 giugno 1924
- 4.24 maggio 1926

Quale fu l'immediata conseguenza politica della Marcia su Roma:

- 1.Mussolini diventa dittatore dell'Italia
- 2.a Mussolini viene affidata l'incarico di formare il nuovo governo
- 3.Mussolini elimina tutti i suoi avversari politici in Parlamento
- 4.Mussolini ottiene dal Parlamento la modifica della legge elettorale

La guerra condotta dall'Italia in Africa nel 1935 fu motivata da:

- 1.la ricerca di nuovi mercati per la politica autarchica
- 2.la ricerca di nuovi mercati dove investire capitali in esubero
- 3.le minacce che venivano apportate nei confronti delle colonie italiane
- 4.la necessità di sviluppare l'industria delle armi

In che cosa consistevano le corporazioni istituite dal fascismo?

- 1.Erano organizzazioni sindacali in cui, però, i dirigenti erano nominati dal governo e non eletti dai lavoratori.
- 2.Erano organismi costituiti da uomini di fiducia dei grandi industriali e proprietari terrieri che in questo modo si assicuravano la pace sociale.
- 3.Erano associazioni che raggruppavano sia gli imprenditori che gli operai di ogni settore produttivo e avevano la funzione di regolarne i rapporti per ridurre gli scioperi.
- 4.Erano organismi molto politicizzati introdotti dal fascismo in contrapposizione ai consigli di fabbrica in mani ai comunisti.

ELETTRONICA

1) Nei convertitori a doppia rampa la prima rampa ha un tempo:

1. Variabile
2. Fisso
3. Dipende dal segnale di ingresso
4. Altro

2) Un circuito Sample-Hold serve a :

1. Convertire in binario un segnale
2. Campionare un segnale
3. Selezionare un segnale
4. Altro

3) Un multiplexer serve a :

1. Convertire in binario un segnale
2. Campionare un segnale
3. Selezionare un segnale
4. Altro

4) In un convertitore :

1. V_{fs} (tensione di fondo scala) = V_{max} (tensione massima)
2. $V_{fs} = V_{max} + K$ (quanto)
3. $V_{fs} = k$ (tutti bit 1)
4. Altro

5) Il passo di quantizzazione k è dato da :

1. V_{fs} / V_{max}
2. V_{max} / V_{fs}
3. $V_{fs} / 2^n$
4. Altro

6) Un dac a resistenze pesate in pratica è:

1. Un amplificatore differenziale
2. Un amplificatore sommatore
3. Un amplificatore inseguitore
4. Un amplificatore integratore

7) Il periodo di campionamento deve essere :

1. $T_c > 2T_s$ (periodo del segnale)
2. $2T_c \leq T_s$
3. La cosa è indifferente
4. Altro

8) Il convertitore a rampa semplice è lento perchè ha:

1. Una circuiteria principalmente in serie
2. Ha molti componenti elettronici
3. Ogni conversione inizia sempre daccapo
4. Altro

INGLESE

Write a paragraph in approx 8- 10 lines.

1. What are the most important advantages and disadvantages of " wind farms "?

2. How has " electronics " changed our lives?

DOCENTI VAE

Becattini Gherardo
Rossi Giovanni
Capitani Silvia
Bargellini Cristina
Marina Giancarlo
Posfortunato Lorenza
Salvini Luca
Gori Enrico
Tanzi Luigi
Mugnaini Pietro
Gualtieri Fortunato
Taddeucci Chiara
Minichini Emilia

San Giovanni Valdarno 10/05/2013