

I. T. I. S.
"Leonardo da Vinci"
PISA



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(in base all'art. 5 del regolamento)

Sezione "Elettronica e Telecomunicazioni" - anno scolastico 2012 / 2013

5^a TELE B

Coordinatore:
prof. Giuseppe LOI

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CONSIGLIO DI CLASSE QUINTA TELE B

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	PATRIZIA SIVIERO	
STORIA	PATRIZIA SIVIERO	
ELETTRONICA	GIUSEPPE LOI	
TELECOMUNICAZIONI	CARMINE ARDITO	
ECON. INDUS. E DIRITTO	ANTONELLA VIALE	
INGLESE	ANTONELLA REDA	
MATEMATICA	PATRIZIA GAGLIARDI	
T. D. P.	GIUSEPPE LOI	
SISTEMI ELET. AUTOM.	DOMENICO IRACA'	
LAB. ELETTRONICA	RICCARDO MORETTI	
LAB. SISTEMI	STEFANO MAZZANTINI	
LAB. T.D.P.	STEFANO MAZZANTINI	
LAB. TELECOM.	RICCARDO MORETTI	
EDUCAZIONE FISICA	ANNALISA LA MANNA	
RELIGIONE	GABRIELE CARLI	

INDICE DOCUMENTO

1.PROFILO DELLA CLASSE.....	5
2.OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	6
3.METODI DI LAVORO.....	6
4.ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICOLARI.....	6
5.MEZZI E STRUMENTI.....	6
6.VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE.....	7
7.INDICATORI PER LA VALUTAZIONE.....	7
Relazione finale di ITALIANO e STORIA.....	8
Programma di ITALIANO.....	10
Programma di STORIA	13
Relazione finale di DIRITTO e ECONOMIA INDUSTRIALE.....	16
Programma di DIRITTO e ECONOMIA INDUSTRIALE.....	17
Relazione finale di LINGUA E CIVILTA' INGLESE	18
Programma di LINGUA E CIVILTA' INGLESE	19
Relazione finale di MATEMATICA.....	20
Programma di MATEMATICA.....	21
Relazione finale di ELETTRONICA e TDP.....	22
Programma di ELETTRONICA.....	25
Programma di TDP.....	26
Relazione finale di SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI.....	28
Programma di SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI.....	29
Relazione finale di TELECOMUNICAZIONI.....	31
Programma di TELECOMUNICAZIONI.....	32

Relazione finale di EDUCAZIONE FISICA.....	34
Programma di EDUCAZIONE FISICA.....	36
Insegnamento di RELIGIONE CATTOLICA.....	38
ALLEGATI.....	41

1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 B telecomunicazioni forma con la classe 5 B aeronautici una classe articolata.

La classe è composta da 10 studenti, tutti provenienti dalla 4 Tele B del precedente anno scolastico, tranne uno (che, d'altro canto, non ha mai frequentato) e, nel corso del triennio, ha subito poche variazioni, per insuccessi scolastici o inserimento di alunni ripetenti

Pur essendo composta in buona parte di alunni dotati di buone potenzialità, l'interesse, la partecipazione e l'impegno nello studio sono apparsi adeguati, in generale, solo nella parte iniziale dell'anno scolastico.

Il comportamento, in genere, è risultato corretto sia nei confronti degli insegnanti che all'interno del gruppo classe. La maggior parte degli alunni ha raggiunto un buon livello di socializzazione.

Il clima e l'ambiente di lavoro sono stati sempre sufficientemente sereni e hanno consentito di procedere, senza particolari problemi, nel perseguimento degli obiettivi educativi e didattici.

Occorre, però, evidenziare che durante tutto l'anno ci sono stati numerosi momenti di interruzione dell'attività didattica, in parte giustificati (partecipazione a stage, gita scolastica) ma anche non giustificati (assenze collettive dalle lezioni, mirate per lo più a posticipare i momenti di verifica programmati) per cui i programmi previsti in fase di programmazione iniziale sono stati ridotti, in alcune discipline, in maniera anche consistente.

Si deve inoltre sottolineare il fatto che i programmi delle discipline tecniche, hanno subito un ridimensionamento rispetto a quanto normalmente svolto negli anni precedenti, in considerazione della forte riduzione di orario operata in quarta e in quinta per effetto della riforma Gelmini, comportando un ovvio impoverimento complessivo delle conoscenze.

La partecipazione al dialogo educativo è stata, comunque, nel complesso sufficiente. L'interesse e l'impegno nello studio non sempre sono stati adeguati per tutti, soprattutto in alcune discipline, nonostante le continue sollecitazioni da parte dei docenti.

Riguardo alle conoscenze e competenze acquisite, solo pochi alunni si sono distinti per l'interesse, la partecipazione assidua alle lezioni e nel lavoro domestico di rielaborazione degli argomenti trattati, ottenendo buoni risultati.

Gli altri, in genere, a causa di un atteggiamento passivo, che ha richiesto spesso il richiamo all'attenzione e alla partecipazione, e di uno studio solo in funzione delle verifiche orali e scritte, hanno conseguito una preparazione più approssimativa ottenendo risultati sufficienti nei singoli moduli, ma senza riuscire ad acquisire una visione d'insieme, critica e ragionata, delle materie.

L'attività di tirocinio formativo e orientamento ha costituito un'importante tappa nel percorso formativo degli studenti.

Dall'esperienza di partecipazione all'attività lavorativa, i tirocinanti hanno acquisito un arricchimento umano e sociale e un allargamento degli orizzonti conseguente al superamento della visione ristretta della realtà vissuta nell'ambiente scolastico e familiare, nel confronto con la realtà del mondo del lavoro.

Anche gli studenti che durante il loro percorso scolastico hanno mostrato maggiore difficoltà nello studio, attraverso l'inserimento nella realtà aziendale in mansioni adeguate alle loro capacità e competenze, hanno acquisito una maggiore autostima e fiducia nelle proprie attitudini e hanno potuto acquisire un opportuno orientamento verso quella che potrebbe essere la loro carriera lavorativa futura.

Le aziende ospitanti, d'altra parte, hanno mostrato un elevato grado di soddisfazione del livello qualitativo mostrato dagli studenti coinvolti, sia per quel che riguarda le conoscenze acquisite che per quel che riguarda l'atteggiamento sempre diligente e rispettoso mostrato da tutti gli studenti durante l'attività di tirocinio.

2. OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI GENERALI:

- Formazione umana e professionale specifica

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI:

- Acquisizione di senso di responsabilità ;
- Consapevolezza del dovere ;
- Piena autonomia e autocontrollo
- Consapevolezza delle conoscenze acquisite
- Capacità di autovalutazione
- Rispetto delle idee e dei comportamenti altrui ;
- Acquisizione del senso critico ;
- Capacità di relazionarsi con terzi.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Proprietà di linguaggio
- Comprensione degli argomenti
- Organizzazione logica ed organica dell'esposizione
- Capacità analitico-critica

OBIETTIVI TRASVERSALI:

- Conoscenza di fatti, regole e termini riportati nei programmi delle singole discipline;
- Rielaborazione di dati ed eventi attraverso un'esposizione chiara e corretta ;
- Capacità di operare in maniera autonoma ;
- Capacità di cercare ed organizzare dati ed informazioni ;
- Capacità di progettare ;
- Esprimere giudizi critici e relazionarsi alla realtà ;
- Capacità di usare i linguaggi specifici delle varie discipline.

Tutti i docenti hanno informato la loro attività didattica al raggiungimento degli obiettivi trasversali sopra indicati.

3. METODI DI LAVORO

Per interagire con gli allievi e per favorire il conseguimento degli obiettivi, tutti i docenti si sono serviti di:

- Lezioni frontali
- Lezioni interattive
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio
- Discussioni guidate
- Recupero

4. ATTIVITA' CURRICULARI ED EXTRACURRICOLARI

- Tirocinio formativo aziendale
- Corso di formazione "Progetto SICURA-MENTE"
- Visita guidata a Barcellona
- Attività di orientamento per gli studi universitari

5. MEZZI E STRUMENTI

- Testi in adozione
- Data sheets

- Giornali
- Sussidi audiovisivi
- Progetti
- Tools di progettazione assistita da computer
- Sistemi di simulatori ed emulatori

6. VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

- Interrogazioni individuali ;
- Prove strutturate:
 - quesiti a risposta singola o multipla
 - trattazione sintetica di argomenti
- Sviluppo di progetti (sistemi elettronici ed acquisizione dati) ;
- Analisi e commento di testi ;
- Relazioni ;
- Prove pratiche ed esercitazioni di laboratorio ;

Le verifiche confluite nello scritto sono state, per disciplina, effettuate in un numero di minimo due a quadrimestre. Nell'orale la verifica è stata continua.

7. INDICATORI PER LA VALUTAZIONE

Il processo valutativo è stato effettuato sotto il segno della trasparenza, coinvolgendo gli studenti nella linearità e fondatezza dei criteri di valutazione, non solo per chiarire ad essi tali criteri ed informarli dei voti conseguiti nelle varie prestazioni, ma anche per stimolarne la responsabilizzazione e la capacità di autovalutazione.

Nel determinare il giudizio valutativo finale degli alunni hanno concorso i seguenti elementi:

- 1) l'esito delle verifiche sull'andamento didattico;
- 2) la considerazione delle difficoltà incontrate;
- 3) il progressivo sviluppo della personalità e delle competenze acquisite rispetto ai livelli di partenza;
- 4) gli indicatori qualitativi del comportamento scolastico.

Nel corso dell'anno scolastico si sono svolte due simulazioni della prima prova d'esame, due della seconda e due della terza. I testi delle simulazioni sono allegati al documento.

Per le simulazioni della prima e della seconda prova di esame, sono state adottate le griglie di valutazione previste dal POF dell'Istituto e allegate al documento insieme alla griglia del colloquio orale.

Le griglie di valutazione della terza prova sono state allegate insieme ai testi delle simulazioni della terza prova.

Le simulazioni della terza prova sono state entrambe di tipologia mista con due quesiti a risposta aperta e quattro quesiti con risposta a scelta tra quattro proposte.

Entrambe le simulazioni hanno riguardato le seguenti materie:

Storia – Inglese – Matematica – Elettronica – Sistemi

Relazione finale di ITALIANO e STORIA

Docente: PATRIZIA SIVIERO

Sintesi esecutiva dei contenuti della disciplina

Gli alunni della V TEL B fanno parte di una classe articolata da me seguita a partire dalla terza. Relativamente ai contenuti della disciplina è da sottolineare una riduzione dei tempi del percorso formativo dovuta ad alcune interruzioni dell'attività didattica (stage aziendali 15gg, visite guidate, incontri di orientamento al lavoro e all'università) non sempre previsti nelle classi in momenti coincidenti, a cui si aggiungono un'esperienza di occupazione e autogestione durata quasi due settimane e un orario provvisorio ridotto a un'ora settimanale rispetto alle tre ore curricolari previste che si è protratto fino alla metà di ottobre. L'iniziale programmazione ha subito dunque dei notevoli rallentamenti che hanno gravato sulla quantità degli argomenti trattati e sull'approfondimento degli stessi. È stato dunque inevitabile operare una selezione dei contenuti, sacrificando purtroppo alcuni autori del novecento che sono stati trattati in modo più sintetico proponendo una scelta dai testi delle opere più significative. L'insegnamento della letteratura ha avuto come momento centrale la lettura e l'analisi dei testi di ciascun autore e la loro contestualizzazione nel periodo storico-culturale in cui sono nati. Dal punto di vista stilistico sono stati sottolineati gli aspetti retorici e metrici più significativi, cercando di fornire una visione il più possibile organica del testo letterario alla luce delle tematiche e delle ideologie caratteristiche di ogni autore.

OBIETTIVI specifici raggiunti

La classe è composta da alunni corretti, ma generalmente poco motivati allo studio della disciplina. La maggior parte di loro ha avuto bisogno di essere stimolata a superare un tipo di coinvolgimento piuttosto superficiale, affinché la lezione diventasse un momento costruttivo volto all'acquisizione di una conoscenza critica dei contenuti. Non sempre tuttavia lo studio a casa ha rappresentato il momento dell'approfondimento personale e l'applicazione è risultata strettamente opportunistica, in vista delle verifiche, rispettate comunque nelle scadenze. Solo pochi alunni più motivati hanno gestito in maniera consapevole la partecipazione al processo educativo applicandosi in maniera regolare e migliorando il metodo di lavoro e il profitto. Altri, invece, hanno evidenziato impegno e applicazione inadeguati e, se non sono guidati, incontrano ancora una certa difficoltà ad esprimersi in modo del tutto appropriato e a stabilire gli opportuni collegamenti. Per quanto riguarda la produzione scritta, in diversi casi permangono incertezze a livello sintattico e lessicale mentre in altri si raggiungono risultati accettabili sul piano dei contenuti e sostanzialmente corretti a livello formale.

METODI E STRUMENTI SPECIFICI DELLA DISCIPLINA

L'attività didattica si è articolata attraverso momenti informativi, che hanno trovato spazio nella presentazione degli argomenti e nel raccordo tra le unità didattiche e in momenti operativi volti a stimolare gli alunni alla riflessione e alla discussione e ad un coinvolgimento più attivo alle lezioni. Alla fine del Pentamestre è stato effettuato, secondo quanto è stato deliberato dal Collegio dei Docenti, un'attività di recupero pomeridiana di dieci ore complessive in vista della preparazione all'esame di stato, che ha mostrato un essenziale recupero dei temi trattati in precedenza. Per quanto riguarda la verifica e la valutazione, durante lo svolgimento delle attività didattiche sono state valutate mediante domande brevi l'acquisizione progressiva di competenze e conoscenze. Ho previsto inoltre, come verifica sommativa, l'interrogazione tradizionale, le

prove strutturate e semistrutturate. Per la produzione scritta sono state utilizzate le tecniche del saggio breve e dell'articolo di giornale e le analisi dei testi letterari. Sono state previste inoltre due simulazioni della prima prova rispettivamente nel mese di febbraio e maggio. Gli indicatori della griglia di correzione delle prove scritte sono stati concordati nelle riunioni per materia, come pure i punteggi e i livelli di valore (la griglia utilizzata viene allegata alla relazione). Naturalmente hanno concorso alle valutazioni periodiche, oltre alle conoscenze acquisite, la partecipazione all'attività didattica, l'impegno, le abilità raggiunte e il progresso nell'apprendimento.

L'insegnante
Patrizia Siviero

Programma di ITALIANO

Libro di testo in adozione: "GAOT-Dalla fine dell'Ottocento alla letteratura contemporanea"
Autori: Marta Sambugar-Gabriella Salà

MODULO 1: La lotta per la vita, il modello di Verga

Articolazione in Unità Didattiche:

U.D. Storico-culturale: il quadro socio-economico. Il Positivismo e la sua diffusione. La nascita del evoluzionismo. Dal Realismo al Naturalismo- Il Verismo italiano

U.D. Incontro con l'opera: I Malavoglia

MODULO 2: L'ETA' DEL DECADENTISMO

U.D. Storico-culturale: Il contesto storico-sociale. Il superamento del Positivismo. La coscienza della crisi storica ed esistenziale. Il Simbolismo francese. L'Estetismo. Le Avanguardie storiche: il futurismo

U.D. Tematica: il "Fanciullino" pascoliano e il "panismo" dannunziano

MODULO 3: LA LETTERATURA DELLA CRISI IN SVEVO E PIRANDELLO

U.D.1: L'abbandono delle strutture narrative del romanzo ottocentesco. Le caratteristiche della produzione pirandelliana (il romanzo e le novelle). Le novità della prosa di Svevo

U.D.2: La sfiducia nella razionalità. Contrasto tra vita e forma nella poetica di Pirandello.

L'inettitudine dei protagonisti sveviani.

MODULO 4: LA SPERIMENTAZIONE DI UNGARETTI

U.D: Incontro con l'opera: "L'Allegria"

U.D: Il significato della parola. Le innovazioni stilistiche. La dissoluzione del verso.

ANALISI TESTUALE

E. ZOLA:

Da "Il romanzo sperimentale":

-Osservazione e sperimentazione

F. TOMMASO MARINETTI:

Dal "Manifesto del futurismo":

-Aggressività, audacia, dinamismo

A. PALAZZESCHI:

-Da "L'incendiario":

"E lasciatemi divertire"

C. BAUDELAIRE:

Da "I FIORI DEL MALE":

-Corrispondenze

Da "POESIE E PROSE"

-Perdita d'aureola

G. VERGA: Vita, opere, poetica

Da "VITA DEI CAMPI":

-Fantasticherie

-Prefazione a "L'amante di Gramigna"

- La lupa

DA "NOVELLE RUSTICANE":

-La roba

DAL CICLO DEI VINTI:

-I Malavoglia
DA "MASTRO DON GESUALDO":
-L'addio alla roba
-La morte di Gesualdo
GIOVANNI PASCOLI: vita, opere poetica
La critica: N. Borsellino: "la religione della roba"
Da "IL FANCIULLINO":
-E' dentro di noi un fanciullino
DA: "MYRICAE":
-Lavandare
-Novembre
-X Agosto
-L'assiuolo
-Temporale
-Il lampo
-IL tuono
DA "i CANTI DI CASTELVECCHIO".
-La mia sera
-Il gelsomino notturno
L'AFFERMARSI DI UNA NUOVA SENSIBILITA'
-O. Wilde: "Il ritratto di Dorian Grey"
-M: Proust: "La madeleine"
G.D'ANNUNZIO: Vita, opere, poetica
DA "IL PIACERE"
-Il verso è tutto
-Andrea Sperelli
-Da "L'innocente": "La rigenerazione spirituale"
DA "ALCYIONE"
-La sera fiesolana
-La pioggia nel pineto
-I Pastori
L. PIRANDELLO: Vita, opere, poetica
DA "l'UMORISMO":
-Il sentimento del contrario
DAI ROMANZI
-Il fu Mattia Pascal
DA "NOVELLE PER UN ANNO"
-La patente
-Il treno ha fischiato
Da "Così è se vi pare":
-Come parla la verità, atto III, scena V, VII, VIII, IX
I. SVEVO: Vita, opere, poetica
DA "LA COSCIENZA DI ZENO": "L'ultima sigaretta"
-Un rapporto conflittuale
-Una catastrofe inaudita
GIUSEPPE UNGARETTI: Vita, opere, poetica
-DA "L'ALLEGRIA":
-Veglia
-Sono una creatura
-S. Martino del Carso

-Soldati
-Fratelli
-Mattina

Gli alunni

L'insegnante
Patrizia Siviero

Programma di STORIA

Testo in adozione: A. Brancati T. Pagliarani: IL NUOVO DIALOGO CON LA STORIA ed. La Nuova Italia

MODULO 1

L'ETA' DELUIMPERIALISMO E LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- La spartizione dell'Africa e dell'Asia
- Luci e ombre della "belle époque"
- La Germania di Guglielmo II e il nuovo sistema di alleanze

LO SCENARIO EXTRAEUROPEO

- L'Imperialismo del Giappone e il conflitto con la Cina
- La Russia degli zar tra modernizzazione e opposizione politica
- La guerra tra Russia e Giappone e la rivoluzione del 1905
- La rapida crescita economica degli Stati Uniti

L'ITALIA GIOLITTIANA

- La legislazione sociale di Giolitti e lo sviluppo industriale dell'Italia
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- La politica estera e la guerra di Libia

Documenti:

- G. Pascoli "La grande proletaria s'è mossa"
- G. Giolitti: "Il colonialismo"

LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- Le cause della guerra
- 1914: Il fallimento della guerra lampo
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Dalla caduta del fronte russo alla fine della guerra

LA RIVOLUZIONE RUSSA

- La rivoluzione di febbraio
- La rivoluzione d'ottobre
- Lenin alla guida dello stato sovietico

Documenti:

- Lenin: "Le tesi d'aprile"

L'EUROPA E IL MONDO DOPO IL CONFLITTO

- La conferenza di pace e la Società delle Nazioni
- I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa
- I paesi afroasiatici verso l'indipendenza: L'India e la lotta per l'indipendenza di Gandhi
- Il crollo dell'impero cinese e la rivoluzione maoista

Documenti:

- T. W. Wilson: "I Quattordici punti"

MODULO 2: L'ETA' DEI TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE L'UNIONE SOVIETICA FRA LE DUE GUERRE E LO STALINISMO

- La Russia fra guerra civile e comunismo di guerra
- La Nuova Politica Economica e la nascita dell'URSS
- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione dell'Urss
- Il regime del terrore e i gulag
- Il consolidamento dello stato totalitario

IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

- Le difficoltà economiche e sociali della ricostruzione
- Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra
- La crisi del liberalismo: la questione di Fiume e il biennio rosso
- L'ascesa del fascismo e la costruzione del regime

GLI STATI UNITI E LA CRISI DEL '29

- Il nuovo ruolo degli Stati Uniti e la politica isolazionista
- Gli anni venti fra boom economico e cambiamenti sociali
- La crisi del '29
- Roosevelt e il New Deal

LA CRISI DELLA GERMANIA REPUBBLICANA E IL NAZISMO

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

IL REGIME FASCISTA IN ITALIA

- Il consolidamento del regime
- Il fascismo fra consenso e opposizione
- La politica interna ed economica
- I rapporti tra chiesa e fascismo
- La politica estera e le leggi razziali

L'EUROPA VERSO UNA NUOVA GUERRA

- Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone
- l'escalation nazista: verso la guerra

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

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

IL BIPOLARISMO USA-URSS, LA GUERRA FREDDA E I TENTATIVI DI DISGELO

- 1945-1947: USA e URSS da alleati ad antagonisti
- 1948-1949: il sistema di alleanze durante la guerra fredda
- L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica

L'ITALIA DELLA PRIMA REPUBBLICA

-La nuova Italia post-bellica

-Il referendum istituzionale: la proclamazione della Repubblica e la nuova Costituzione

Gli alunni

L'insegnante
Patrizia Siviero

Relazione finale di DIRITTO e ECONOMIA INDUSTRIALE

Docente: prof.ssa Antonella Viale

Premessa

La classe 5 B telecomunicazioni si compone di 10 studenti e compone con la classe 5 aeronautici B una classe articolata .

Durante il secondo anno della specializzazione la classe ha riportato risultati soddisfacenti tuttavia la vivacità scolastica si è andata via via spengendo durante l'ultimo anno comportando un rendimento scolastico poco più che sufficiente per la maggior parte degli studenti.

Conoscenze

La classe ,in linea di massima , ha evidenziato un discreto interesse per la disciplina mentre lo studio non è stato sempre costante anche se dobbiamo segnalare una certa eterogeneità tra gli allievi riguardo all'attenzione , la partecipazione, l'impegno e la preparazione.

Alcuni hanno sempre seguito dimostrando interesse ,impegno nello studio curiosità (e devo segnalare sotto questo aspetto l'alunno Diop Papa che è riuscito ad acquisire anche un buon linguaggio) altri hanno avuto un impegno più limitato e finalizzato al momento della verifica.

Le conoscenze possono considerarsi in media più che sufficienti

Competenze/capacità/abilità

Un ristretto numero di studenti è riuscita a mettere a punto strumenti di analisi e di comprensione dei temi studiati dimostrando di saper cogliere analogie e differenze tra i diversi istituti ed esprimere le corrispondenti relazioni; altri ,vuoi per la minor attenzione ,vuoi per lo scarso impegno hanno conseguito una preparazione più mnemonica raggiungendo risultati sufficienti sui singoli moduli senza avere una visione d'insieme

Lo studio della disciplina si propone di:

- comprendere e analizzare i più importanti istituti giuridici
- saper esporre con chiarezza i concetti appresi
- cogliere analogie e differenze nei fenomeni giuridici e ricomporle in semplici schemi astratti
- saper rielaborare criticamente i concetti appresi

Disciplina

Dal punto di vista disciplinare i comportamenti in classe sono stati corretti ed educati anche se è doveroso segnalare che alcuni studenti hanno effettuato troppe assenze

Metodologie e verifiche

Lezioni frontali e discussioni guidate volte a coinvolgere maggiormente gli studenti .

Le verifiche sono state sia scritte (risposte aperte e simulazioni 3 prova) che orali basate su colloqui individuali volti ad accertare la conoscenza da parte degli studenti dei contenuti fondamentali e le loro capacità di analisi sintesi esposizione e rielaborazione.

Programma di DIRITTO e ECONOMIA INDUSTRIALE

Contenuti disciplinari	Obiettivi didattici
<p>L'Imprenditore l'impresa e l'azienda</p> <p>La classificazione delle imprese</p> <p>L'impresa familiare il piccolo imprenditore e l'imprenditore agricolo</p> <p>L'imprenditore commerciale</p> <p>Lo statuto dell'imprenditore commerciale</p> <p>I collaboratori dell'imprenditore</p> <p>Il fallimento cenni</p>	<p>Saper definire la nozione di imprenditore</p> <p>Saper classificare i tipi di impresa</p> <p>Conoscere i contenuti propri dello statuto dell'imprenditore commerciale</p>
<p>La nozione di azienda</p> <p>I segni distintivi dell'azienda</p>	<p>Saper distinguere la nozione di impresa ed azienda</p> <p>Individuare la funzione dei segni distintivi</p>
<p>La società in generale</p> <p>il contratto di società; capitale e patrimonio sociale;</p> <p>società di persone e società di capitali</p> <p>Le società di persone:</p> <p>la società semplice,</p> <p>Le società di capitali:</p> <p>La società per azioni: il procedimento costitutivo, la struttura organizzativa,</p> <p>il modello tradizionale di governance:</p> <p>l'assemblea dei soci,</p> <p>l'organo amministrativo nel modello tradizionale di governance,</p> <p>il controllo nel modello tradizionale di governance</p> <p>Le azioni</p>	<p>Cogliere le principali differenze tra società di persone e società di capitali</p> <p>Confrontare i vari tipi di società di persone individuando aspetti comuni e differenze</p> <p>Conoscere i principali aspetti della società per azioni ,confrontare i vari tipi di società di capitali cogliendo aspetti comuni e differenze</p>

Relazione finale di LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Docente: prof.ssa Antonella Reda

Il lavoro affrontato quest'anno è da considerarsi il proseguimento del percorso iniziato l'anno scorso. A partire da settembre sono state proposte varie attività finalizzate allo sviluppo e potenziamento delle quattro abilità.

Gli argomenti trattati sono stati scelti in base agli interessi comuni degli studenti tenendo ovviamente conto del livello di preparazione poco omogeneo della classe.

Due fattori hanno avuto ripercussioni negative rispetto allo scorso anno. Per prima cosa è venuta a mancare un'ora di lezione a settimana (l'anno scorso le ore erano tre) e in secondo luogo è stato particolarmente difficile lavorare contemporaneamente con due gruppi di indirizzo diverso (la classe è accorpata alla 5 AB).

L'anno scorso il problema era stato evitato in quanto si optò per un programma comune, ma quest'anno, in previsione dell'esame di stato, i programmi sono stati ben distinti ad eccezione dei primi mesi che sono serviti per 'riprendere l'orecchio' con la lingua inglese dopo la pausa estiva. Ovviamente anche gli studenti hanno risentito di questa situazione ma, a dire il vero, si sono mostrati abbastanza collaborativi anche perché purtroppo non avevano altra scelta.

Le ore a disposizione sono state davvero molto poche se si tiene conto anche dei lunghi periodi di sospensione dalle lezioni a causa di occupazione, autogestione, scioperi, stage, gita scolastica e feste comandate. Il lavoro a casa da parte degli studenti è stato davvero molto scarso e i risultati raggiunti dalla maggior parte poco soddisfacenti.

Dal mese di dicembre si è iniziato ad affrontare argomenti relativi all'indirizzo telecomunicazioni con la lettura e l'ascolto di articoli tratti da riviste, giornali, siti internet e materiale ricavato da altri libri avendo come obiettivo primario l'apprendimento linguistico. E' stato anche usato il loro libro di testo "Gateway to Electricity Electronics & Telecommunications" Lang edizioni.

Gli argomenti sono stati scelti tenendo conto delle grosse difficoltà di alcuni di loro e approfonditi a seconda dei loro interessi.

Il materiale presente nel loro libro di testo è stato integrato con altri testi principalmente per garantire il potenziamento.

Programma di LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

LISTENING SKILL

- Holidays when things went wrong
- A terrible holiday in Ibiza
- The story of a woman whose car was stolen
- Is TV good or bad for people?
- Strategies to build your vocabulary
- Flashbulb memories
- Childhood memories
- Dream machines
- The future of microchip technology
- Trends in Telecoms and IT
- Updating one's mobile technology
- GeoMarketing. Location-based services
- Newspapers and magazines in the age of the internet
- Advantages and disadvantages of teleworking for a business and a worker

READING SKILL

- Mountain climbers rescued by text message
- Into the garbage
- Driving on Mars
- Trunk dialling heralds cheaper calls
- The cell phone
- Trends in Telecoms and IT
- Updating one's mobile technology
- The future of microchip technology
- The future technology of the 21st century
- Security under the skin
- Contactless payment systems
- On-line safety and security is important
- The man who invented the web
- E-commerce
- The Internet and its services
- Techno revolution in TV and cinema
- Downsizing and offshoring

DOCENTE

Reda Antonella

PER GLI STUDENTI

Relazione finale di MATEMATICA

Docente: Patrizia Gagliardi

La classe, costituita da 9 allievi , ha seguito nel complesso le lezioni con interesse, ma mostrando un impegno a casa decisamente inadeguato. Durante tutto l'anno, poi, numerosi sono stati i momenti di interruzione dell'attività didattica , in parte giustificati (partecipazione a stage, gita scolastica) ma anche non giustificati (assenze collettive dalle lezioni) per cui lo svolgimento del programma previsto ha subito tagli consistenti.

Le lezioni sono state svolte alternando momenti di esposizione della teoria a momenti di revisione dei compiti assegnati relativamente all'applicazione dei metodi, e a momenti di risistemazione delle conoscenze via via acquisite.

Gli obiettivi perseguiti ,oltre alla conoscenza dei termini , regole e proprietà delle singole unità didattiche, sono stati il saper applicare le conoscenze alla risoluzione di problemi e a sapere correttamente operare con il simbolismo matematico.

Per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti ,posso dire che, comunque, a tutt'oggi, la classe, tranne due allievi, ha una conoscenza pienamente sufficiente dei contenuti e metodi trattati, in pochi permangono difficoltà ad operare correttamente con il calcolo algebrico, mentre livelli di eccellenza, quest'anno, risultano raggiunti saltuariamente solo da un paio di allievi.

Il processo di apprendimento è stato verificato attraverso interrogazioni ,compiti scritti (soluzione di quesiti sui vari obiettivi) o test .

L' insegnante

Patrizia Gagliardi

Programma di MATEMATICA

Funzioni di una variabile reale :

Riepilogo regole di derivazione. Derivata di funzioni composte e inverse. Determinazione della derivata di una generica funzione.

Applicazioni: determinazione dell'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto. Funzioni continue e funzioni derivabili. Punti angolosi e cuspidi.

Teoremi sulle funzioni derivabili :teoremi di Rolle e di Lagrange (senza dimostrazione), teoremi di de L'Hospital e applicazioni alla risoluzione di limiti in forma indeterminata .

Funzioni monotone ; definizioni di massimo e di minimo relativo e assoluto;criterio sufficiente ,basato sullo studio della derivata prima di una funzione ,per la determinazione dei punti di massimo e di minimo relativo;concavità e convessità di una funzione ,punti di flesso e loro determinazione attraverso lo studio della derivata seconda ; studio completo di funzioni.

Integrale indefinito:

Definizione e proprietà;integrazioni immediate;integrazione di particolari funzioni composte; integrazione di funzioni razionali fratte: casi in cui il grado del numeratore è maggiore o uguale rispetto al grado del denominatore e casi in cui il grado è minore, limitatamente a casi in cui il denominatore è di secondo grado;metodo di integrazione per parti e per sostituzione.

Integrale definito:

Integrale definito di una funzione continua su un intervallo chiuso e limitato;proprietà;teorema della media (senza dimostrazione);la funzione integrale e la sua derivata:Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione);formula fondamentale del calcolo integrale;applicazioni:calcolo dell' area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni; calcolo del volume di solidi di rotazione.

Integrali impropri su intervalli limitati di funzioni illimitate in un estremo di integrazione o in un punto interno all'intervallo;integrali impropri su intervalli illimitati.

L'insegnante

Gli alunni:

Patrizia Gagliardi

Relazione finale di ELETTRONICA e TDP

Prof. Giuseppe Loi

Co-docenti: Prof. Riccardo Moretti (Elettronica)

Prof. Stefano Mazzantini (TDP)

OBIETTIVI GENERALI

- Applicare i principi dell'Elettrotecnica e dell'Elettronica allo studio e alla progettazione di apparecchiature elettroniche
- Collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici
- Intervenire nell'automazione industriale e nel controllo di processi produttivi

OBIETTIVI SPECIFICI RAGGIUNTI

Elettronica

- Gli allievi sono in grado di interpretare correttamente le informazioni sui data sheets dei componenti Elettronici.
- Conoscono la struttura dei principali circuiti elettronici per processare segnali analogici.
- Hanno acquisito i principali metodi di interfacciamento tra sistemi analogici e digitali.
- Sono in grado di analizzare e progettare semplici circuiti di condizionamento di segnale.
- Sono capaci di affrontare problematiche multidisciplinari nell'ambito delle conoscenze specifiche.

TDP

- Gli allievi hanno acquisito il metodo di progettazione di semplici apparecchiature elettroniche che consente loro una corretta interpretazione dei percorsi teorici multidisciplinari .
- Hanno acquisito in maniera accettabile elementari competenze che li rendono capaci di collaudare e verificare la bontà di quanto realizzato
- È stata infine acquisita in misura accettabile la capacità di affrontare problematiche multidisciplinari in fase progettuale

Profilo della classe

La classe, composta da 10 alunni, uno dei quali non ha frequentato neanche un solo giorno, si è presentata piuttosto disomogenea nella preparazione e nella partecipazione al dialogo educativo: un limitato numero di studenti è apparso dotato di ottime capacità e volontà di apprendere, un gruppo numericamente più numeroso di elementi è apparso dotato di capacità e volontà appena sufficienti, mentre la rimanente parte della classe ha mostrato capacità e volontà di applicarsi limitate.

Dal punto di vista disciplinare, la classe, nel complesso, ha mantenuto sempre un comportamento corretto anche se alcuni alunni non sempre hanno mostrato sufficiente interesse e impegno, e, anche a causa di evidenti lacune presenti nella conoscenza di alcune discipline propedeutiche, hanno potuto raggiungere un livello appena sufficiente.

Alcuni alunni particolarmente interessati e volenterosi, si sono distinti per impegno e partecipazione raggiungendo elevati livelli di conoscenza e competenza.

Durante il corso dell'anno, gli alunni sono stati seguiti, accertando con interrogazioni individuali e collettive e prove mirate in laboratorio la comprensione degli argomenti sviluppati e il graduale apprendimento. Nel complesso gli allievi hanno mostrato sufficienti impegno e partecipazione al dialogo educativo e risposto alle sollecitazioni loro offerte.

L'obiettivo primario dello svolgimento dei corsi di Elettronica e di TDP è stato quello di collegare la teoria alla realtà. I vari concetti sono stati così coordinati fra loro al fine di fornire una visione sistematica delle materie tecniche del corso di studi.

A causa di un elevato numero di interruzioni della continuità didattica, in particolare nel corso del secondo pentamestre, per attività di stage, gita scolastica, festività in genere e qualche assenza collettiva, pur essendo stati trattati tutti gli argomenti programmati all'inizio dell'anno, questi sono stati "limati" specie nelle tematiche ritenute non indispensabili alla formazione della figura professionale relativa al corso di studi.

Nel complesso, a parte pochi studenti che hanno raggiunto un eccellente livello di preparazione, il profitto della classe si può ritenere più che sufficiente.

METODI ADOTTATI E STRUMENTI UTILIZZATI

Per ciò che concerne gli **aspetti metodologici**, è stata seguita l'esposizione e la simbologia del libro di testo, a volte integrato con appunti.

Il programma è stato svolto con lezioni frontali quasi sempre completate con esperienze di laboratorio esemplificative, allo scopo di facilitare la comprensione attraverso la constatazione "dal vivo" delle applicazioni degli argomenti teorici.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Sono state effettuate prove di tipo oggettivo finalizzate all'accertamento delle conoscenze acquisite e prove di tipo sommativo per valutare le competenze raggiunte.

Nelle verifiche scritte si è tenuto conto della conoscenza delle regole e principi collegati al tema proposto, della capacità di applicare regole e principi al caso specifico, della chiarezza espositiva e presenza di commenti personali oltre alla completezza e correttezza dello svolgimento.

Nelle verifiche orali si è tenuto conto anche della capacità di esposizione e della capacità di rielaborazione personale.

Nella determinazione della **valutazione**, che è sempre stata fatta in forma numerica si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, del saper fare, del saper elaborare criticamente, dei progressi compiuti, della partecipazione attiva al dialogo educativo.

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE

VOTO	OBIETTIVI	LIVELLI DI :		
		CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
2 -3	Non raggiunti	Quasi nullo	Quasi nullo	Non organizza il proprio lavoro
4	Parzialmente raggiunti	Lacunose e confuse	Esegue commettendo errori gravi	Non organizza il proprio lavoro
5	Parzialmente raggiunti	Imprecise e superficiali	Si orienta se guidato	Mette in relazione in modo semplice vari elementi conosciuti
6	Raggiunti	Conosce gli argomenti trattati	Riconosce riproduce o interpreta definizioni, principi, regole	Mette in relazione in modo organico le competenze
7	Raggiunti	Approfondite	Applica correttamente le proprie conoscenze	Sviluppa autonomamente soluzioni di problemi
8	Raggiunti	Complete ed approfondite	Stabilisce collegamenti e trae deduzioni	Riesce ad argomentare, problematizzare le competenze in situazioni complesse
9 - 10	Raggiunti	Complete, approfondite ed arricchite da studi personali	Propone soluzioni originali e sa valutare il prodotto	Evidenzia doti di creatività in situazioni complesse in cui interagiscono più fattori

Programma di ELETTRONICA

Libro di testo: " CORSO DI ELETTRONICA vol. 2 e vol. 3" di S. MIRANDOLA editore Calderini

Docente: Prof. Giuseppe Loi

Co-docente: Prof. Riccardo Moretti

ANALISI DEI QUADRIPOLI LINEARI

Metodo della trasformata di Laplace. Diagrammi di Bode.

GENERAZIONE E MANIPOLAZIONE DI SEGNALI CON OP. AMP.

Op. Amp. ideale: Caratteristiche e metodo del "corto circuito virtuale".

Op. Amp. reale: Caratteristiche e parametri reali.

Retroazione negativa; Configurazioni invertente e non invertente.

Circuiti sommatore, differenziali, integratore (ideale) e derivatore (ideale).

FILTRI

Analisi della risposta dei quadripoli lineari nel dominio della frequenza e nel dominio del tempo.

Richiamo dei concetti fondamentali sui filtri.

Filtri passivi del primo e secondo ordine.

Filtri attivi del primo e secondo ordine (VCVS, retroazione multipla, universali)

Filtri elimina-banda.

Filtri di ordine superiore.

CIRCUITI MULTIVIBRATORI E CIRCUITI OSCILLATORI

Oscillatori sinusoidali. Condizione di Barkhausen. Oscillatori con Op. Amp. Oscillatore a ponte di Wien, Oscillatore a sfasamento, Oscillatori a tre punti.

I generatori di onde rettangolari e triangolari.

Gli oscillatori al quarzo. Gli oscillatori controllati in tensione.

Anello ad aggancio di fase (PLL).

LE CONVERSIONI A/D E D/A

I convertitori A/D e D/A. Il campionamento e la conversione dei segnali.

Il circuito S/H. Teorema di Shannon.

Applicazioni della conversione A/D e D/A

I TRASDUTTORI

Trasduttori con uscita a variazione resistiva. Trasduttori con uscita a variazione di tensione.

Trasduttori con uscita a variazione di corrente. L'ENCODER.

INTERFACCIAMENTO E CONDIZIONAMENTO DEI SEGNALI.

Le funzioni dei circuiti di condizionamento. Analisi e sintesi di semplici circuiti convertitori di segnali.

ELETTRONICA DI POTENZA

Concetti generali. Classe A. Generalità sulla Classe B.

Componenti dell'elettronica di potenza: SCR e TRIAC

PROVE DI LABORATORIO

Progetto, simulazione, montaggio e verifica di

- Filtro VCVS passa basso del secondo ordine
- Filtro a retroazione multipla passa banda
- Multivibratore astabile a trigger di Schmitt
- Generatore di onde triangolari con integratore invertente e trigger
- Convertitore A/D ad approssimazioni successive
- Convertitore D/A a rete R-2R

Programma di TDP

Libro di testo: “TECNOLOGIE E DISEGNO PER LA PROGETTAZIONE ELETTRONICA 3”
di E. CUNIBERTI editore Petrini
Docente: Prof. Giuseppe Loi
Co-docente: Prof. Stefano Mazzantini

TECNOLOGIA DEI SEMICONDUTTORI

I semiconduttori – Semiconduttori intrinseci e drogati P ed N – Regione di svuotamento –
Correnti di diffusione e di deriva Giunzione P-N – Tecnologie a diffusione, impiantazione
ionica, crescita epitassiale-Polarizzazione diretta ed inversa, caratteristiche del diodo a giunzione
Applicazioni dei diodi raddrizzatori: alimentatore a doppia semionda con filtro: caratteristiche e
coefficiente di ripple
Diodi di segnale e raddrizzatori – Diodi zener , circuito stabilizzatore – Diodi varactor –Diodi
tunnel- Diodi Schottky, LED

TRANSISTORI BIPOLARI

Tecnologia planare - Transistori planari, Transistori planari epitassiali

TRANSISTORI UNIPOLARI

Transistori JFET, Transistori MOSFET

CIRCUITI MONOLITICI BIPOLARI

Transistori pnp integrati. Diodi integrati - COMPONENTI PASSIVI IN TECNOLOGIA
BIPOLARE: Resistori nei circuiti integrati bipolari. Resistori diffusi ed epitassiali. Condensatori

CIRCUITI INTEGRATI MOS

Circuiti NMOS, Circuiti CMOS

AMPLIFICATORI OPERAZIONALI

Circuito equivalente, parametri ideali e reali.
Correnti di bias, tensione di offset, CMRR, dinamica di uscita, corrente massima di uscita,
prodotto guadagno-larghezza di banda, tempo di salita, slew rate
Configurazioni fondamentali: amplificatore invertente, non invertente, sommatore, inseguitore,
differenziale

TRASDUTTORI

Caratteristiche tecniche. Trasduttori di posizione a potenziometro e capacitivi. Trasduttori di
spostamento. Encoder ottici assoluti ed incrementali. Trasduttori di velocità lineare ed angolare.
Termocoppie

ATTUATORI

Motori in c.c. . Motori brush-less. Motori passo-passo. Comando dei motori p.p. (fase per fase,
bifase, mezzo passo).
Cenni sui motori in alternata.

TIRISTORI

SCR, TRIAC : caratteristiche e principio di funzionamento

CONVERTITORI

Conversione A/D e D/A, campi applicativi. Caratteristiche di base dei convertitori. Convertitore A/D a gradinata. Convertitore D/A a resistenze pesate, R-2R

TECNOLOGIA DEI CIRCUITI STAMPATI

Supporti in bachelite ed in vetronite, tecnologia THT e SMT, circuiti a singola ed a doppia faccia.

Realizzazione del circuito stampato : trasferimento diretto, trasferibili, fotoincisione

Saldatura manuale ed automatica dei componenti

ESERCITAZIONI GRAFICHE

PROGETTAZIONE AUTOMATICA DI P.C.B.

Schema circuitale. Parametri per la sbrogliatura. Posizionamento dei componenti. Sbrogliatura.

Ottimizzazione e controlli. Produzione del master.

APPLICAZIONI CON OrCAD/ LAYOUT

Disegno di schemi elettrici e produzione di master.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Progetto di una scheda per lo sviluppo di applicazioni con microcontrollore PIC16F877A

Progetto di circuiti dimostrativi per l'esame di stato

Relazione finale di SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI

Docente Prof. D.Iraca'

La classe 5 Tele B e' la sezione Telecomunicazioni di una classe articolata con la specializzazione Aeronautica. La sezione Telecomunicazioni è formata da 10 elementi, dei quali uno (Cecchetti) non ha mai frequentato. Uno scarno gruppo dispone di buone capacità e autonomia, mentre altri elementi si portano dietro una situazione scolastica costellata da debiti formativi e possiedono, a opinione concorde del consiglio di classe, capacità molto limitate. Due elementi in particolare hanno un carattere estremamente chiuso e taciturno e ciò ne ha condizionato ancor di più il profitto. Il comportamento è comunque risultato accettabile. Probabilmente, è da dire a loro parziale discolpa, almeno per quanto riguarda le materie comuni ai due indirizzi, nelle quali gli allievi raggiungono il considerevole numero di 25, ha pesato il fatto di essere due gruppi che non hanno potuto o saputo omogeneizzarsi, non si è formato cioè il gruppo classe. Soltanto verso la fine dell'anno scolastico, probabilmente a causa dell'approssimarsi dell'esame, gli allievi si sono mostrati più responsabili. Il programma preventivato ha dovuto pertanto essere ridimensionato, anche in considerazione della forte riduzione di orario della disciplina sistemi operata in quarta e in quinta per effetto della riforma Gelmini.

Al riguardo si sottolinea il fatto che la analoga riduzione di orario operata anche nelle altre discipline professionali ha portato comunque ad un ovvio impoverimento complessivo delle conoscenze, che in una disciplina come Sistemi, che ha la funzione di summa, di collante delle altre, si nota drammaticamente. L'andamento complessivo della classe è stato quindi nel complesso abbastanza deludente, soprattutto per la presenza, come già detto, di pochi allievi di buone potenzialità.

Il docente del corso:
Pisa 14/05/2013

prof. D.Iraca'

Domenico Iracà

Programma di SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI

Prof. D.Iracá.

Metodologie e sussidi:

Nello svolgimento del programma sono stati utilizzati i sussidi didattici classici e i mezzi informatici HW e SW in dotazione all'aula di sistemi e al laboratorio multimediale in uso ai docenti. Come ulteriori sussidi sono state utilizzati appunti dattiloscritti, esempi di programmi (SW) e di schemi (HW) di mia produzione personale.

La didattica e' stata portata avanti per mezzo della classica lezione frontale con la strategia del "problem solving", con verifiche scritte e orali nella forma di questionari a risposta multipla, a risposta aperta e a problema da risolvere. Il programma è stato notevolmente ridimensionato rispetto al consueto e al preventivato.

Le prove sono state valutate con una scala di valori da 0 a 10.

PROGRAMMA SVOLTO:

Trasduttori: panoramica, esempi di utilizzo e loro interfacciamento. **Problemi di adattamento della dinamica.**

Cenni sull'uso di **scr**, **diac**, **triac** per il controllo di potenza.

Conversione A/D e D/A; tipi e costituzione dei convertitori e loro caratteristiche fondamentali, l'errore di quantizzazione, la linearità, errore di offset, errore di guadagno, tempo di conversione.

Il campionamento: il sample & hold: il teorema del campionamento (per segnali passa basso e segnali passa banda); l'aliasing; lo spettro di un segnale campionato;

La ricostruzione dei segnali campionati.

Il multiplexing nel dominio del tempo e la ridistribuzione dei segnali.

Analisi dei sistemi lineari:

Funzione di trasferimento di un sistema lineare e stazionario.

Sistemi e filtri in cascata, in parallelo e in reazione. Filtri di ButterWorth.

Introduzione ai microcontrollori: analisi di un microcontrollore microchip: il microchip PIC18F2420.

Esercizi e analisi di piccoli progetti impieganti microcontrollori.

Sviluppo di alcune applicazioni di controllo con il microcontrollore PIC18F2420: controllo pulsanti e azionamento di led in varie modalità, gestione di eventi HW a polling e ad interrupt.

Acquisizione di più segnali analogici con AD multiplexato.

Invio e ricezione di dati con la interfaccia seriale asincrona

Esercitazioni di programmazione con l'ambiente integrato di sviluppo (IDE) MPLAB in linguaggio C e simulazione con l'ambiente IBIS PROTEUS LABCENTER. Lezioni ed esercitazioni con videoproiettore.

Analisi ragionata della soluzione completa di diversi temi di esami assegnati negli anni precedenti inerenti la disciplina Sistemi.

Somministrazione di due simulazioni di tema di esame di stato.

Il docente del corso: Prof. D.Iraca'

Pisa 14/05/2013

I rappresentanti degli studenti

Relazione finale di TELECOMUNICAZIONI

Docente: Carmine Ardito

Co-docente: Riccardo Moretti

In relazione alle **conoscenze acquisite**, gli alunni si presentano in vario grado che vanno dal superficiale al poco approfondito, dall'appena sufficiente a valori discreti e questo perché sussistono evidenti lacune pregresse e l'impegno è spesso stato presente solo in prossimità delle verifiche.

Mostrano quindi una **competenza comunicativa ed espositiva** incerta, una capacità di **rielaborazione** limitata ad aspetti superficiali e talvolta di scarsa rilevanza.

La **partecipazione** al dialogo educativo infatti è stata né attiva né continua, con poche eccezioni.

Per ciò che concerne gli **aspetti metodologici**, è stata seguita l'esposizione e la simbologia del libro di testo, integrato con brevi appunti, portando avanti il programma svolto con lezioni frontale e ove possibile con scoperte guidate e successiva sistemizzazione per finire nelle esperienze di laboratorio. Ad ogni argomento sono state dedicate, oltre alle ore necessarie all'esposizione, un' ora per l'esame delle prove strutturate presenti nel libro di testo e un' ora per chiarimenti specifici e personali.

Si è fatto quindi riferimento come materiale didattico al libro di testo in adozione, a brevi appunti forniti in fotocopia ad ogni alunno, alle schede tecniche disponibili in laboratorio.

Le verifiche sono state quante gli argomenti trattati finalizzate all'accertamento del sapere, inserendo anche brevi elaborazioni per l'accertamento del saper fare: per alcuni argomenti sono state svolte anche prove scritte di tipo sommativo finalizzate a un saper fare critico e rielaborativo.

La tipologia delle prove è stata sia a riempimento (più spesso) sia a scelta multipla fatta eccezione per le prove sommative di elaborazione e calcolo per le quali si è scelta la tipologia di problema classico.

Nella determinazione della **valutazione**, che è sempre stata fatta in forma numerica si è tenuto conto delle conoscenze acquisite, del saper fare, del saper elaborare criticamente, dei progressi compiuti, della partecipazione attiva al dialogo educativo.

Programma di TELECOMUNICAZIONI

Libro di testo: “Telecomunicazioni” di A. Kostopoulos editore Petrini

Docente: Carmine Arditò

Co-docente: Riccardo Moretti

Trattamento dei segnali

Sviluppo in serie di Fourier - esempi

Fibre ottiche

Fibre ottiche - principi fondamentali dell'ottica- struttura delle fibre ottiche e realizzazione tecnologica - propagazione della luce nelle fibre ottiche - apertura numerica - dispersione modale-dispersione cromatica- banda passante di una fibra ottica - attenuazione – perdite per diffusione, per assorbimento, per curvature, per interconnessione tra fibre - tipi di fibre ottiche – fibre monomodo step index – fibre multimodo step index - cavi in fibre ottiche – modo lasco – modo aderente - schema di un sistema di comunicazione su fibre ottiche.

Tecniche analogiche su portante analogica

Finalità della modulazione - classificazione delle varie tecniche di modulazione - classificazione delle frequenze

Modulazione di ampiezza - con modulante sinusoidale e non - indice di modulazione - spettro di un segnale AM - potenza del segnale modulato e rendimento - modulatori AM a diodi - demodulazione AM - rivelatori a diodi - modulazione DSB - caratteristiche dei segnali DSB - modulatore ad anello bilanciato - demodulazione DSB - demodulatori DSB- ricostruzione della portante in ricezione PLL - modulazione SSB - caratteristiche di un segnale SSB - modulatori SSB- metodo del filtro - demodulazione SSB - problemi di distorsione - confronto tra i vari tipi di modulazione

Modulazione di frequenza FM - con modulante sinusoidale - deviazione di frequenza - indice di modulazione - spettro del segnale modulato - banda passante - potenza del segnale modulato - modulazione con portante non sinusoidale - modulatori FM - a diodo varicap - demodulazione FM - demodulatori FM - discriminatore a PLL - sistemi di trasmissione e ricezione FM - modulazione di fase PM - caratteristiche del segnale PM - spettro del segnale PM

Sistemi supereterodina

Generalità - sistemi supereterodina AM – mixer - oscillatore locale - amplificatore a frequenza intermedia - frequenza immagine e disturbi - controllo automatico del guadagno - controllo automatico di frequenza.

Multiplicazione a divisione di frequenza FDM

Generalità - principio della tecnica FDM - gerarchia telefonica FDM - metodi di canalizzazione- a modulazione diretta - a doppia modulazione - a premodulazione - frequenza di segnalazione - sintetizzatore di frequenza.

Tecniche digitali (o numeriche) su portante analogica.

Generalità - modulazione ASK - demodulazione ASK - modulazione FSK - demodulazione FSK - modulazione PSK - modulazione 2PSK - modulazione 4PSK - demodulazione 2PSK- demodulazione 4PSK - modulazione 8PSK e 16QAM

Sistemi di trasmissione numerica in banda base su portante impulsiva

Generalità - tecnica TDM - campionamento e teorema di Shannon - spettro di un segnale campionato - campionamento istantaneo e naturale - ricostruzione del segnale campionato e problemi di distorsione - effetti della larghezza dell'impulso sul campionamento - rapporto S/N nel sistema PAM - sistemi a modulazione di ampiezza impulsiva PAM - modulazione PAM- demodulazione PAM - multiplo PAM telefonico - conversione A/D e D/A di un segnale- quantizzazione lineare e non lineare - sistemi PCM - caratteristiche del segnale PCM - trasmettitore PCM - ricevitore PCM - estrattore di sincronismo - rigenerazione- codifica del canale e tipi di codici - codice NRZ - codice RZ - codice Manchester - codice AMI - confronto tra sistemi TDM e FDM

Sistema di trasmissione dati

Generalità – struttura di un sistema teleprocessing – caratteristiche di un sistema TD -tipi di trasmissione – sincrona – asincrona – tipi di esercizio – simplex – half duplex – full duplex – tipi di rete - commutata - dedicata - privata - tipi di collegamento - punto punto su linea commutata - punto punto su linea dedicata – multipunto su linee dedicate o private

Protocolli di comunicazione

Generalità – protocolli orientati a carattere – protocolli asincroni start-stop -protocolli sincroni BSC – protocolli orientati a bit – protocollo HDLC

Ardito Carmine

Relazione finale di EDUCAZIONE FISICA

Docente: Annalisa Lamanna

Ore/settimana: 2

Sintesi dei contenuti della disciplina

Parte pratica

Le attività sono state sviluppate al fine di fornire sufficienti conoscenze generali dei contenuti, riservando specifici approfondimenti agli argomenti di maggior interesse per gli alunni. Le tecniche già note sono state riproposte in modo più analitico e, seppur rielaborate secondo le attitudini individuali, sono state finalizzate ad una maggiore consapevolezza e padronanza nella realizzazione del gesto sportivo.

I contenuti:

- Attività rivolte al potenziamento fisiologico per sviluppare le capacità condizionali (forza, resistenza, velocità, mobilità articolare) e coordinative.
- Rielaborazione di schemi motori gradualmente più complessi e conoscenza degli obiettivi e delle caratteristiche dell'attività motoria.
- Pratica sportiva dei fondamentali tecnici individuali e di squadra dei principali giochi sportivi.
- Affinamento dei gesti sportivi di alcune specialità dell'atletica leggera: corsa veloce, corsa resistente, salto in lungo, salto in alto, corsa ad ostacoli, getto del peso.
- Conoscenza di alcuni tests di misurazione delle capacità motorie.

Parte teorica

Le acquisizioni relative alla teoria sono derivate in parte dalla pratica nel corso dello svolgimento delle attività curriculari, da lezioni frontali e da alcune rielaborazioni personali a casa, relazionate e ridiscusse in classe.

Gli argomenti:

- Tecniche di base delle specialità dell'Atletica leggera e dei fondamentali individuali dei giochi di squadra: Pallavolo, Pallacanestro, Pallamano e Calcio
- Norme di base dei regolamenti tecnici dei giochi di squadra trattati.
- Capacità condizionali: Forza, Resistenza, Velocità.
- Informazioni generali relative agli apparati: scheletrico, respiratorio, circolatorio, sistema muscolare.

Obiettivi specifici raggiunti

Conoscenze

La classe complessivamente ha raggiunto un livello soddisfacente in termini di:

- 1) Acquisizione dei termini del linguaggio specifico della disciplina.
- 2) Fondamenti pratici del potenziamento fisiologico.
- 3) Tecnica individuale e di squadra delle attività sportive e di alcuni propedeutici correlati.
- 4) Tratti caratterizzanti i regolamenti delle discipline sportive praticate.
- 5) Concetti di base relativi alla tutela della salute e alla prevenzione.

Competenze

Gli alunni mediamente hanno dimostrato di essere in grado di:

- Selezionare, coordinare e memorizzare azioni motorie.
- Saper realizzare azioni motorie a richiesta.
- Adattare il gesto motorio alla variabilità delle situazioni.

Capacità

Gli alunni sono stati in grado di:

- Eseguire gli elementi fondamentali specifici delle discipline sportive.
- Assumere i ruoli propri delle discipline sportive.
- Svolgere compiti di giuria, arbitraggio ed essere in grado di organizzare gruppi di lavoro.

All'inizio dell'anno scolastico, la classe presentava un grado di preparazione accettabile. Alcuni alunni dimostravano capacità motorie ben strutturate con possibilità di miglioramento attraverso un lavoro serio e costante, per altri si sentiva la necessità di un'attività mirata e individualizzata per colmare lacune persistenti.

Il lavoro pratico, teso all'incremento delle qualità condizionali e delle capacità coordinative generali e speciali rispetto ai livelli di partenza individuali, non è stato seguito sempre in modo attivo e partecipato, consentendo il raggiungimento degli obiettivi minimi previsti, ma solo per pochi un buon livello di competenze. Modesta la realizzazione di rielaborazioni personali.

Metodi e strumenti specifici della disciplina

Le lezioni sono state frontali di gruppo o individualizzate, per consentire a ciascuno il raggiungimento degli obiettivi minimi richiesti.

La tipologia delle verifiche utilizzata per la parte pratica ha compreso:

- Tests motori oggettivi.
- Osservazione soggettiva con riferimento ai parametri oggettivi dell'azione motoria.
- Verifiche specifiche per argomento singole e di gruppo.

Per la parte teorica:

- Tests con risposte a scelta multipla.
- Colloqui di gruppo.

Per la parte pratica, le lezioni si sono svolte all'interno degli impianti sportivi dell'istituto (palestra, saletta potenziamento, campi esterni) utilizzando i piccoli e i grandi attrezzi in dotazione alla struttura.

Per la parte teorica è stato utilizzato il libro "Comprendere il movimento" – Nuovo praticamente sport-.

La valutazione è stata effettuata tenendo conto non solo dell'acquisizione dei contenuti, ma anche della partecipazione, dell'impegno, dell'interesse, dei livelli di partenza e dei progressi conseguiti.

Firma del docente
Annalisa Lamanna

Programma di EDUCAZIONE FISICA

Attività pratiche

Potenziamento fisiologico.

Miglioramento della funzione cardio-respiratoria, sviluppo della resistenza, della velocità, della forza (elastica, resistente, veloce) e della mobilità articolare attraverso:
attività in prevalente regime aerobico, integrate con una certa quantità di lavoro in anaerobia, tramite corse su distanze opportunamente programmate, su terreno vario, con ritmo alterno o con superamento di ostacoli;
sviluppo della resistenza tramite corsa lenta prolungata fino a 15', prove ripetute su distanze variate, interval-training;
sviluppo della velocità su distanze di 30-60 mt., alla massima velocità, con recuperi completi;
sviluppo della forza in tutte le sue varie manifestazioni: della forza elastica attraverso saltelli variati sul posto, balzi multipli, ecc; della forza resistente attraverso circuiti a tempo e soprattutto sviluppo della forza veloce attraverso l'utilizzo di palloni medicinali da 3-4 Kg. e salti in elevazione e in estensione preceduti da rincorsa; potenziamento del tono muscolare generale e in particolare della muscolatura addominale e dorsale, tramite ripetizione di esercizi a corpo libero
sviluppo e mantenimento della mobilità articolare attraverso esercizi di mobilizzazione a corpo libero, eseguiti singolarmente e a coppie, oppure con l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi;
sviluppo della tecnica dello stretching.

Rielaborazione degli schemi motori di base.

Verifica ed affinamento dei pre-requisiti funzionali quali:
equilibrio statico, dinamico ed oculo-manuale, coordinazione dinamica generale attraverso situazioni non abituali tra il corpo e lo spazio, atteggiamenti variati in fase di volo, esercizi in cui ricorre l'uso della parte destra e sinistra, esercizi di coordinazione generale, coordinazione spazio-temporale anche con l'utilizzo di elementi specifici di attività quali: giochi sportivi (pallavolo, pallacanestro, calcio), atletica leggera (affinamento tramite ripetizioni in forma globale ed analitica degli schemi motori del salto, dei lanci, della corsa con e senza ostacoli).

Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.

Partecipazione alla vita di gruppo; ricerca di una propria autonomia responsabile e di un consolidamento della personalità attraverso la molteplicità di situazioni dei giochi sportivi che stimolano lo spirito di aggregazione e la socialità, il rispetto delle regole, l'autocontrollo, il superamento di certe insicurezze. L'organizzazione dei giochi di squadra implica anche l'assunzione dei ruoli, fra i quali l'arbitraggio, che contribuisce a consolidare il senso di responsabilità, di lealtà e di rispetto dell'altro nell'interazione con i compagni.

Conoscenza e pratica delle attività sportive.

Impostazione tecnica dei fondamentali individuali e di squadra di alcuni giochi sportivi:

pallavolo
pallacanestro
calcio
pallamano

Impostazione tecnica delle seguenti specialità di atletica leggera:

corsa veloce
corsa di resistenza
corsa ad ostacoli
salto in lungo
salto in alto
getto del peso

Argomenti teorici

1) Conoscenze relative alla tecnica delle seguenti specialità dell'Atletica leggera:

corsa di resistenza
corsa veloce (in linea, ad ostacoli)
salto in lungo
salto in alto
getto del peso

2) Conoscenze relative alla tecnica dei fondamentali individuali e dei regolamenti degli sport di squadra:

Pallavolo
Pallacanestro
Calcio
Pallamano

3) Nozioni generali sull'apparato scheletrico, respiratorio, circolatorio, sistema muscolare, elementi di Primo Soccorso.

Gli alunni

L'insegnante
Annalisa Lamanna

Insegnamento di RELIGIONE CATTOLICA

(prof. Paolo Notturmi)

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE SVOLTO

1. Prendersi cura di se': l'amore del prossimo come esito di un equilibrio interiore e di un rapporto armonico con se stessi e con il mondo. Le relazioni umane e la loro funzione nella costruzione della personalità: rapporti sociali e familiari, amicizia, amore.
2. Pregiudizio e conoscenza, riflessioni a partire dalla frase di Evelyn Waugh: "Raramente gli uomini apprendono ciò che credono già di sapere". Il ruolo di tradizione ed esperienza personale nell'apprendimento del fenomeno religioso.
3. Ecumenismo tra le chiese cristiane e dialogo interreligioso alla luce degli insegnamenti del Concilio Vaticano II e dello "spirito di Assisi". Contributo possibile delle religioni alla pace nel mondo.
4. Monachesimo e vita religiosa nella storia e nel mondo moderno. Significato della vita consacrata: castità e celibato per il Regno.
5. Origini antropologico-culturali e biblico-cristiane della festa del Natale. Il Natale cristiano: significato dell'Incarnazione del Figlio di Dio.
6. La giornata della memoria e il problema dell'antisemitismo nelle sue diverse forme. Valore della cultura ebraica antica e moderna per l'Occidente europeo. Con visione del documentario "*The last days – Gli ultimi giorni*", prodotto dalla Fondazione per la memoria della Shoah di Steven Spielberg.
7. La Quaresima e la preparazione alla Pasqua. Radici bibliche e antropologiche della festa di Pasqua. Significato della Pasqua cristiana e della Resurrezione di Cristo. Cena pasquale ebraica ed Eucarestia.
8. Mondo giovanile, trasgressione e devianza, ricerca di senso: a partire da esperienze tratte da internet e dal libro "*Ho 12 anni, faccio la cubista, mi chiamano principessa*".
9. Il desiderio di felicità come costitutivo dell'essere umano e Dio come "senso della vita", a partire da due frasi di Cesare Pavese e Ludwig Wittgenstein.
10. La bioetica ed i problemi morali connessi al "fine vita" (eutanasia, accanimento terapeutico, testamento biologico).

SCHEDA INFORMATIVA DELL'ATTIVITA' SVOLTA

Ambiti tematici

I *moduli* didattici sviluppati nel corso dell'anno attraverso un adeguato numero di *unità didattiche*, sono illustrati nel *percorso formativo disciplinare* e sono pertinenti agli ambiti fissati dalla progettazione d'inizio anno, e cioè:

- ricerca e rielaborazione personale dei significati dell'esistenza, nell'incontro con l'esperienza religiosa presentata attraverso la conoscenza, oggettiva e rispettosa, delle principali religioni e del fenomeno religioso nel suo insieme;
- il profilo fondamentale della storia biblica della salvezza attraverso l'accostamento alle sue fonti;
- Gesù di Nazareth: la sua centralità nella storia della salvezza, la rilevanza del suo messaggio d'amore nella storia degli uomini;
- la Chiesa: la sua origine, la sua natura e la sua evoluzione;
- riconoscimento e rispetto dei valori del cristianesimo, in dialogo con i molteplici sistemi di significato (religiosi e non) del mondo contemporaneo e delle grandi civiltà del passato.

Metodi utilizzati

Lo *stile* è stato quello del dialogo educativo, caratterizzato da: problematizzazione dei contenuti; ripresa di tematiche analoghe in contesti diversi; lezione dialogata; riscontri e linee di soluzione tese a non lasciare ad uno stadio problematico le questioni affrontate.

Criteri di valutazione adottati

Qualità del comportamento dell'alunno (correttezza e capacità d'interagire); capacità di attenzione; partecipazione al dialogo educativo; capacità di assunzione critica degli obiettivi proposti.

La valutazione è stata effettuata sulla seguente scala di giudizi: *insufficiente* = mancanza dei requisiti minimi; *sufficiente* = acquisizione dei requisiti minimi; *buono* = conseguimento degli esiti formativi ed uso corretto del linguaggio specifico; *distinto* = conseguimento degli esiti formativi, con padronanza dei linguaggi specifici e buona consapevolezza delle problematiche in gioco; *ottimo* = conseguimento degli esiti formativi, con piena padronanza dei linguaggi specifici e capacità di collegamento delle conoscenze in una visione personale.

Esiti formativi

All'interno della classe, in diversa misura, hanno trovato riscontro gli *esiti formativi* previsti:

- capacità di elaborare un personale progetto di vita sulla base di un'obiettiva conoscenza della propria identità, delle proprie aspirazioni e delle proprie attitudini, nel confronto serio con i valori proposti dal cristianesimo e in dialogo con i sistemi di significato e le diverse religioni presenti nella società e nella propria cultura;
- capacità di comprendere il significato sociale, culturale ed esistenziale del cristianesimo e dell'esperienza religiosa, secondo le loro diverse manifestazioni, nella storia dell'umanità ed in particolare nella tradizione italiana ed europea;
- consapevolezza della centralità di Cristo nella storia della salvezza e del valore universale del suo insegnamento di amore per i credenti e per tutti gli uomini;
- corretta comprensione del mistero della Chiesa e del suo peculiare inserimento nella vita della società e della persona, nella cultura e nella storia;
- maturazione di una coerenza tra convinzioni personali e comportamenti esistenziali, criticamente motivata nel confronto con la proposta religiosa cristiana e in dialogo interculturale con i diversi sistemi di significato.

Obiettivi minimi raggiunti

L'alunno sa riflettere sulle fondamentali problematiche etiche che la società odierna propone, conosce la posizione della Chiesa e sa motivare la propria; è in grado inoltre di confrontare le proposte con altri sistemi di significato per costruirsi un'identità personale.

ALLEGATI

Si allegano:

- Griglia di valutazione per la prova scritta di Italiano.
- Griglia di valutazione per la prova scritta di Sistemi.
- Griglia di valutazione per la prova orale.
- Testo delle simulazioni della prima prova.
- Testo delle simulazioni della seconda prova.
- Testo e griglie delle simulazioni della terza prova.

GRIGLIA DI CORREZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Obiettivi	Punti	Descrittori	P. Attribuito
Rispondenza alla traccia	2	Risponde pienamente alla traccia assegnata	
	1	Risponde alla traccia assegnata solo parzialmente	
Possesso di adeguate conoscenze relative all'argomento scelto ed al quadro di riferimento generale in cui esso si inserisce	4	Padroneggia gli argomenti scelti e li svolge in modo esauriente	
	3	Dimostra di conoscere gli argomenti, individuandone gli elementi essenziali	
	2	Conosce gli argomenti trattati in modo parziale	
	1	Conosce gli argomenti trattati in modo frammentario e superficiale	
Correttezza e proprietà nell'uso della lingua	3	Linguaggio corretto, scorrevole e appropriato	
	2	Presenta qualche improprietà lessicale, morfosintattica ed ortografica	
	1	Presenta errori diffusi lessicali, morfosintattici e ortografici	
Attitudini alla costruzione di un discorso organico e coerente	2	Argomenta in modo logico e coerente	
	1	Argomenta in modo parzialmente coerente	
	0	Argomenta in modo incoerente	
Attitudini alla rielaborazione critica	4	Rielabora in modo ampiamente documentato e critico	
	3	Rielabora in modo documentato	
	2	Rielabora in modo sufficientemente articolato	
	1	Rielabora in modo superficiale	
		PUNTEGGIO TOTALE	

GRIGLIA DI CORREZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Obiettivi	Punti	Descrittori	P. Attribuito
Conoscenza delle regole e dei principi	3	Li sa individuare tutti correttamente	
	2	Ne sa individuare abbastanza	
	1	Ne sa individuare pochi	
	0	Non ne sa individuare nessuno	
Capacità di applicare le regole e i principi al caso specifico	3	Li sa applicare tutti adeguatamente	
	2	Ne sa applicare alcuni completamente	
	1	Ne sa applicare alcuni parzialmente	
	0	Non li sa applicare	
Correttezza di esecuzione	3	Completa e precisa	
	2	Quasi completa	
	1	Incompleta	
	0	Assente	
Capacità espositiva	3	Adeguate	
	2	Sufficiente	
	1	Incerta	
	0	Insesistente	
Conoscenza e utilizzo di terminologia e simbologia corretta	3	Adeguate	
	2	Sufficiente	
	1	Incerta	
	0	Insesistente	
		PUNTEGGIO TOTALE	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

Obiettivi	Punti	Descrittori	P. Attribuito
Espressione	Da 1 a 2	Usa un linguaggio specifico non corretto e non appropriato	
	Da 3 a 4	Usa un linguaggio specifico non sempre corretto e appropriato	
	Da 5 a 6	Usa un linguaggio specifico corretto e appropriato	
Esposizione	1	Articola il discorso in modo non sempre coerente	
	Da 2 a 3	Articola il discorso in modo semplice ma coerente	
	Da 4 a 5	Articola il discorso in modo ricco e organico	
Conoscenze	Da 1 a 2	Conosce i temi proposti in modo parziale e non sempre corretto	
	Da 3 a 5	Conosce i temi proposti in modo corretto ma non approfondito	
	Da 6 a 9	Conosce ampiamente e approfonditamente i temi proposti	
Organizzazione delle conoscenze	1	Anche se guidato non riesce a individuare i concetti chiave	
	2	Se guidato riesce a individuare i concetti fondamentali ma non sa collegarli	
	Da 3 a 5	Tratta autonomamente i concetti fondamentali del colloquio ma mostra difficoltà a effettuare collegamenti	
	Da 6 a 8	Individua i punti fondamentali, li tratta in modo coerente ed esauriente e stabilisce collegamenti	
	Da 9 a 10	Sa orientarsi nel colloquio mostrando conoscenze approfondite, capacità di collegamento e organizzazione personale	
		PUNTEGGIO TOTALE	

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA-ESAMI DI STATO CONCLUSIVI

DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

10-01-2013

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie proposte

TIPOLOGIA A-ANALISI DEL TESTO

Giovanni Verga

PENTOLACCIA

(da VITA DEI CAMPI)

Adesso viene la volta di "Pentolaccia" ch'è un bel-
l'originale anche lui, e ci fa la sua figura fra tan-
te bestie che sono alla fiera, e ognuno passando
gli dice la sua. Lui quel nomaccio se lo meritava
proprio, ché aveva la pentola piena tutti i giorni,
prima Dio e sua moglie, e mangiava e beveva al-
la barba di compare don Liborio, meglio di un
re di corona.

Uno che non abbia mai avuto il viziaccio del-
la gelosia, e ha chinato sempre il capo in santa
pace, che Santo Isidoro ce ne scampi e liberi, se
gli salta poi il ghiribizzo di fare il matto, la gale-
ra gli sta bene.

Aveva voluto sposare la Venera per forza, seb-
bene non ci avesse né re né regno, e anche lui do-
vesse far capitale sulle sue braccia, per buscarsi il
pane. Inutile sua madre, poveretta, gli dicesse: -
Lascia star la Venera, che non fa per te; porta la
mantellina a mezza testa, e fa vedere il piede
quando va per la strada -. I vecchi ne sanno più
di noi, e bisogna ascoltarli, pel nostro meglio.

Ma lui ci aveva sempre pel capo quella scar-
petta e quegli occhi ladri che cercano il marito
fuori della mantellina: perciò se la prese senza
volere udir altro, e la madre uscì di casa, dopo
trent'anni che c'era stata, perché suocera e nuo-
ra insieme ci stanno proprio come cani e gatti.

La nuora, con quel suo bocchino melato, tanto disse e tanto fece, che la povera vecchia bronto-
lona dovette lasciarle il campo libero, e andarsene a morire in un tugurio; fra marito e moglie era-
no anche liti e questioni, ogni volta che doveva pagarsi la mesata¹ di quel tugurio. Quando infine
la povera vecchia finì di pensare, e lui corse al sentire che le avevano portato il viatico², non
poté riceverne la benedizione, né cavare l'ultima parola di bocca alla moribonda, la quale aveva
già le labbra incollate dalla morte, e il viso disfatto, nell'angolo della casuccia dove comin-
ciava a farsi scuro, e aveva vivi solamente gli occhi, coi quali pareva che volesse dirgli
tante cose. - Eh?... Eh?... -

Chi non rispetta i genitori fa il suo malanno e la brutta fine.

La povera vecchia morì col rammarico della mala riuscita che aveva fatto la moglie di suo
figlio; e Dio le aveva accordato la grazia di andarsene da questo mondo, portandosi al mon-
do di là tutto quello che ci aveva nello stomaco contro la nuora, che sapeva come gli avrebbe
fatto piangere il cuore, al figliuolo. Appena Venera era rimasta padrona della casa, colla bri-

Giovanni Verga nacque a Catania nel 1840; la sua prima produzione comprende romanzi di carattere romantico, scritti a Firenze e a Milano. La novella *Nedda* del 1874 anticipa la stagione del Verismo, che si apre nel 1880 con la raccolta di novelle *Vita dei campi*; qui Verga afferma i capisaldi della nuova poetica verista, fra cui l'impersonalità del narratore, l'attenzione per i "vinti" dalla vita, il pessimismo nei confronti di un "progresso" che travolge i singoli individui, sottraendoli alla dura legge dell'interesse economico. *I Malavoglia* (1881), le *Novelle rusticane* (1883) e il *Mastro-don Gesualdo* (1889) si fanno espressione di una visione dell'esistenza via via più cupa e disperata. Tornato a Catania nel 1893, deluso dall'accoglienza piuttosto fredda riservata alle sue opere, fu nominato senatore nel 1920; morì due anni dopo.

Pentolaccia fa parte della raccolta di novelle *Vita dei campi*, che include, fra le altre, anche *Fantasticheria*, *Jeli il pastore*, *Rosso Malpelo* e *La lupa*. Il tema della gelosia, vissuta come passione primitiva e accecamento di ogni facoltà razionale, si ritrova anche in altre novelle della raccolta, per esempio nel finale di *Jeli il pastore*. La novella è un esempio della poetica verghiana e della sua consapevole adesione allo stile verista.

glia sul collo, ne aveva fatte tante e poi tante, che la gente ormai non chiamava altrimenti suo marito che con quel nomaccio, e quando arrivava a sentirlo anche lui, e si avventurava a la gnarsene colla moglie - Tu che ci credi? - gli diceva lei. E basta. Lui allora contento come una pasqua.

45 Era fatto così, poveretto, e sin qui non faceva male a nessuno. Se gliel'avessero fatta vedere coi suoi occhi, avrebbe detto che non era vero, grazia di Santa Lucia benedetta. A che giova guastarsi il sangue? C'era la pace, la provvidenza in casa, la salute per giunta, ché compare don Liborio era anche medico; che si voleva d'altro, santo Iddio?

50 Con don Liborio facevano ogni cosa in comune: tenevano una chiusa¹ a mezzeria, ci avevano una trentina di pecore, prendevano insieme dei pascoli in affitto, e don Liborio dava la sua parola in garanzia, quando si andava dinanzi al notaio. "Pentolaccia" gli portava le prime fave e i primi piselli, gli spaccava la legna per la cucina, gli pigiava l'uva nel palmento⁴; a lui in cambio non gli mancava nulla, né il grano nel graticcio, né il vino nella botte, né l'olio nell'orciuolo; sua moglie bianca e rossa come una mela, sfoggiava scarpe nuove e fazzoletti di seta, don Liborio non si faceva pagar le sue visite, e gli aveva battezzato anche un bambino. Insomma facevano una casa sola, ed ei chiamava don Liborio "signor compare" e lavorava con coscienza. Su tal riguardo non gli si poteva dir nulla a "Pentolaccia". Badava a far prosperare la società col "signor compare" il quale perciò ci aveva il suo vantaggio anche lui, ed erano contenti tutti.

60 Ora avvenne che questa pace degli angeli si mutò in una casa del diavolo tutt'a un tratto, in un giorno solo, in un momento, come gli altri contadini che lavoravano nel maggesi, mentre chiacchieravano all'ombra, nell'ora del vespero, vennero per caso a leggergli la vita, a lui e a sua moglie, senza accorgersi che "Pentolaccia" s'era buttato a dormire dietro la siepe, e nessuno l'aveva visto. - Per questo si suol dire "quando mangi, chiudi l'uscio, e quando parli, guardati d'attorno".

65 Stavolta parve proprio che il diavolo andasse a stuzzicare "Pentolaccia" il quale dormiva, e gli soffiasse nell'orecchio gl'improperi che dicevano di lui, e glieli ficcasse nell'anima come un chiodo. - E quel becco di "Pentolaccia"! - dicevano, - che si rosica mezzo don Liborio! - e ci mangia e ci beve nel brago⁵! - e c'ingrassa come un maiale! -

70 Che avvenne? Che gli passò pel capo a "Pentolaccia"? Si rizzò a un tratto senza dir nulla, e prese a correre verso il paese come se l'avesse morso la tarantola, senza vederli più degli occhi, che fin l'erba e i sassi gli sembravano rossi al pari del sangue. Sulla porta di casa sua incontrò don Liborio, il quale se ne andava tranquillamente, facendosi vento col cappello di paglia. - Sentite, "signor compare", - gli disse - se vi vedo un'altra volta in casa mia, com'è vero Dio, vi faccio la festa! -

75 Don Liborio lo guardò negli occhi, quasi parlasse turco, e gli parve che gli avesse dato volta al cervello, con quel caldo, perché davvero non si poteva immaginare che a "Pentolaccia" saltasse in mente da un momento all'altro di esser geloso, dopo tanto tempo che aveva chiuso gli occhi, ed era la miglior pasta d'uomo e di marito che fosse al mondo.

80 - Che avete oggi, compare? - gli disse.

- Ho, che se vi vedo un'altra volta in casa mia, com'è vero Dio, vi faccio la festa! -

Don Liborio si strinse nelle spalle e se ne andò ridendo. Lui entrò in casa tutto stralunato, e ripeté alla moglie:

- Se vedo qui un'altra volta il "signor compare" com'è vero Dio, gli faccio la festa! -

85 Venera si cacciò i pugni sui fianchi, e cominciò a sgridarlo e a dirgli degli impropri. Ei si ostinava a dire sempre di sì col capo, addossato alla parete, come un bue che ha la mosca, e non vuol sentir ragione. I bambini strillavano al veder quella novità. La moglie infine prese la

1. chiusa: terreno recintato.

4. palmento: contenitore in

mattoni o calcestruzzo, usato in Meridione per la pigiatura e

la fermentazione dei mosti.

5. brago: fango, melma.

stanga, e lo cacciò fuori dell'uscio per levarselo dinanzi, dicendogli che in casa sua era padrona di fare quello che le pareva e piaceva.

90 "Pentolaccia" non poteva più lavorare nel maggese, pensava sempre a una cosa, ed aveva una faccia di basilisco⁶ che nessuno gli conosceva. Prima d'imbrunire, ed era sabato, piantò la zappa nel solco, e se ne andò senza farsi saldare il conto della settimana. Sua moglie, vedendoselo arrivare senza denari, e per giunta due ore prima del consueto, tornò di nuovo a strapazzarlo, e voleva mandarlo in piazza, a comprarle delle acciughe salate, che si sentiva
95 una spina nella gola. Ma ei non volle muoversi di lì, tenendosi la bambina fra le gambe, che, poveretta, non osava muoversi, e piagnucolava, per la paura che il babbo le faceva con quella faccia. Venera quella sera aveva un diavolo per capello, e la gallina nera, appollaiata sulla scala, non finiva di chiocciare, come quando deve accadere una disgrazia.

Don Liborio soleva venire dopo le sue visite, prima d'andare al caffè, a far la sua partita di
100 tresette; e quella sera Venera diceva che voleva farsi tastare il polso, perché tutto il giorno si era sentita la febbre, per quel male che ci aveva nella gola. "Pentolaccia" lui, stava zitto, e non si muoveva dal suo posto. Ma come si udì per la stradiciuola tranquilla il passo lento del dottore che se ne veniva adagio adagio, un po' stanco delle visite, soffiando pel caldo, e facendosi vento col cappello di paglia, "Pentolaccia" andò a prender la stanga colla quale sua moglie lo scacciava fuori di casa, quando egli era di troppo, e si appostò dietro l'uscio. Per disgrazia Venera non se ne accorse, giacché in quel momento era andata in cucina a mettere una bracciata di legna sotto la caldaia che bolliva. Appena don Liborio mise il piede nella stanza, suo compare levò la stanga, e gli lasciò cadere fra capo e collo tal colpo, che l'amazzò come un bue, senza bisogno di medico, né di speziale.

110 Così fu che "Pentolaccia" andò a finire in galera.

da *Tutte le novelle*, Milano, Mondadori, 1979

6. **basilisco**: in mitologia, rettile capace di uccidere con lo sguardo.

1 Comprensione

Riassumi il contenuto della novella in non più di 15 righe.

2 Analisi del testo

- 2.1 Dividi la novella in sequenze.
- 2.2 Chi sono i personaggi della novella? Traccia, per ognuno di essi, un breve profilo psicologico.
- 2.3 Che significato ha il soprannome del protagonista?
- 2.3 La vecchia madre di Pentolaccia simboleggia la saggezza degli anziani, che rimane inascoltata: in quali altre opere di Verga hai trovato espresso questo tema?
- 2.4 Qual è la causa dell'improvviso cambiamento del protagonista?

2.5 Come reagiscono don Liborio e Venera?

2.6 Il testo è ricco di similitudini: individuale e spiega-ne la funzione.

2.7 Puoi trovare in questa novella esempi di discorso indiretto libero? A quale tipologia narratologica puoi ricondurre questa modalità stilistica?

2.8 La voce del narratore coincide con quella dell'autore? Perché?

3 Interpretazione complessiva e approfondimenti

Contestualizza la novella all'interno della produzione verghiana, evidenziando i nuclei tematici e le particolarità linguistiche e stilistiche comuni ad altre opere che hai letto.

TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando i documenti e i dati che lo corredano.

Se scegli la forma del "saggio breve", interpreta e confronta i documenti e i dati forniti e svolgi su questa base la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Da' al tuo saggio un titolo coerente e ipotizzane una destinazione editoriale (rivista specialistica, fascicolo scolastico di ricerca e documentazione, rassegna di argomento culturale, altro).

Se scegli la forma dell' "articolo di giornale", individua nei documenti e nei dati forniti uno o più elementi che ti sembrano rilevanti e costruisci su di essi il tuo "pezzo".

Da' all'articolo un titolo appropriato ed indica il tipo di giornale sul quale ne ipotizzi la pubblicazione (quotidiano, rivista divulgativa, giornale scolastico, altro). Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali (mostre, anniversari, convegni o eventi di rilievo).

Per entrambe le forme di scrittura non superare le quattro o cinque colonne di metà di foglio protocollo.

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

ARGOMENTO: LA CITTÀ-INFERNO. L'ALIENAZIONE URBANA NEGLI SCRITTORI E NEGLI ARTISTI DELL'OTTOCENTO

Per le consegne del Ministero vedi vol. Guida allo studio e all'esame di stato, p. 47.

1 Era una città di mattoni rossi o, meglio, di mattoni che sarebbero stati rossi, se fumo e cenere lo avessero consentito. Così come stavano le cose, era una città di un rosso e di un nero innaturale come la faccia dipinta di un selvaggio; una città piena di macchinari e di alte ciminiere dalle quali uscivano, snodandosi ininterrottamente, senza mai svoltolarsi del tutto, interminabili serpenti di fumo.

C'era un canale nero e c'era un fiume violaceo per le tinture maleodoranti che vi si riversavano; c'erano vasti agglomerati di edifici pieni di finestre che tintinnavano e tremavano tutto il giorno; a Coketown gli stantuffi delle macchine a vapore si alzavano e si abbassavano con tutto regolare e incessante come la testa di un elefante in preda a una follia malinconica. C'erano tante strade larghe, tutte uguali fra loro; ci abitavano persone altrettanto uguali fra loro, che entravano e uscivano tutte alla stessa ora, facendo lo stesso scalpiccio sul selciato, per svolgere lo stesso lavoro; persone per le quali l'oggi era uguale all'ieri e al domani, e ogni anno era la replica di quello passato e di quello a venire. [...]

Non c'era nulla a Coketown che non stesse a indicare una industriosità indefessa. Se i seguaci di una setta religiosa decidevano di erigere una chiesa - cosa che avevano fatto i seguaci di diciotto sette - ne saltava fuori un pio magazzino di mattoni rossi, sormontato, a volte (ma soltanto negli esemplari più raffinati), da una campana racchiusa in una specie di gabbia per uccelli. Unica eccezione era la Chiesa Nuova: un edificio intonato che, sopra alla porta principale, aveva un campanile quadrato con in cima quattro pinnacoli simili a robuste gambe di legno.

In città tutte le insegne degli edifici pubblici erano negli stessi identici austeri caratteri bianchi e neri. La prigione avrebbe potuto essere l'ospedale, l'ospedale avrebbe potuto essere la prigione, il municipio avrebbe potuto essere o l'uno o l'altro oppure tutti e due, o anche qualsiasi altra cosa, perché nulla, nelle linee aggraziate di quegli edifici, serviva a identificarli. Fatti, fatti, fatti dappertutto nell'aspetto materiale della città, fatti, fatti, fatti dappertutto in quello immateriale.

Era un fatto la scuola di M'Choakumchild, era un fatto la scuola di disegno, erano fatti i rapporti tra padrone e operaio; solo fatti si estendevano fra l'ospedale in cui si veniva alla luce e il cimitero, e quello che non si poteva esprimere in cifre, che non si poteva comperare al prezzo più basso e vendere a quello più alto, non esisteva, non sarebbe esistito mai, nei secoli dei secoli, Amen.

da C. Dickens, *Tempi difficili* (1854)

2 Levò gli occhi un'ultima volta ai mercati e li vide fiammeggiare al sole. Un gran fascio di luce entrava al fondo della strada coperta; attraversava i padiglioni come una galleria di sole e battendo sul tetto rovesciava una pioggia di fuoco. L'immensa ossatura di ferro sfumava in una luce azzurra; non era più che un profilo scuro contro il rosso del sole. In alto un vetro si incendiò, una pioggia di luce rotolò dalle larghe lastre di zinco fino alle grondaie. Il mercato divenne una città tumultuosa, soffusa in una polvere d'oro. Il risveglio sembrava gonfiarlo: dal russare dei carrettieri dentro i loro mantelli al rumore più vivo dei carri in arrivo.

Adesso la città apriva tutti i suoi cancelli; i piazzali rumoreggiavano, dai padiglioni veniva un brusio continuo, tutte le voci si univano, il concerto si elevava maestoso ripetendo quella stessa frase che Florent aveva sentito aleggiare e crescere nell'ombra fin dalle quattro del mattino. A destra, a sinistra, da tutte le parti le grida dei banditori ricalcavano le note acute dell'ottavino in mezzo alle note basse della folla.

Quelle grida erano per il paese, il burro, il pollame, la carne. Un volo di campane passava tirandosi dietro il mormorio dei mercati che si aprivano. Intorno il sole faceva divampare gli erbaggi. Florent non riconosceva più il tenero acquerello dei pallori dell'alba. I cuori dell'insalata bruciavano la gamma dei verdi ed esplodevano in toni meravigliosi; le carote sanguinavano, le rape diventavano incandescenti in quel braciere trionfante.

Alla sua sinistra altri carri rovesciavano cavoli. Girò gli occhi e vide lontano convogli avanzare in continuazione da rue Turbigo. La marea continuava a salire. L'aveva sentita, alle caviglie, al ventre ed ora minacciava di ricoprirlo del tutto. Accecato, sommerso, le orecchie ronzanti, lo stomaco contratto per tutto quello che aveva visto, indovinava nuove incessanti e sterminate voragini di nutrimento.

Si sentì smarrire e un'angoscia tremenda lo prese: di morire di fame in una Parigi abbuffata, in quel risveglio sfolgorante dei mercati. Grosse lacrime calde gli sgorgarono dagli occhi.

da É. Zola, *Il ventre di Parigi* (1873)

2 ARGOMENTO: IMPRENDITORIA ED ECOLOGIA

Documento 1

Al giorno d'oggi si definisce economia verde, o più propriamente economia ecologica, un modello teorico di sviluppo economico che prende origine da un'analisi econometrica del sistema economico che oltre ai benefici (aumento del Prodotto Interno Lordo) di un certo regime di produzione prende in considerazione anche l'impatto ambientale, cioè i potenziali danni ambientali prodotti dall'intero ciclo di trasformazione delle materie prime a partire dalla loro estrazione, passando per il loro trasporto e trasformazione in energia e prodotti finiti fino ai possibili danni ambientali che produce la loro definitiva eliminazione o smaltimento. Tali danni spesso si ripercuotono, in un meccanismo tipico di retroazione negativa, sul PIL stesso diminuendolo a causa della riduzione di resa di attività economiche che traggono vantaggio da una buona qualità dell'ambiente come agricoltura, pesca, turismo, salute pubblica, soccorsi e ricostruzione in disastri naturali.

Questa analisi propone come soluzioni misure economiche, legislative, tecnologiche e di educazione pubblica in grado di ridurre il consumo d'energia, di risorse naturali (acqua, cibo, combustibili, metalli ecc.) e i danni ambientali promuovendo al contempo un modello di sviluppo sostenibile attraverso l'aumento dell'efficienza energetica e di produzione che produca a sua volta una diminuzione della dipendenza dall'estero, l'abbattimento delle emissioni di gas serra, la riduzione dell'inquinamento locale e globale fino all'istituzione di una vera e propria economia sostenibile a scala globale e duratura servendosi prevalentemente di risorse rinnovabili (come le biomasse, l'energia eolica, l'energia solare, l'energia idraulica e procedendo al più profondo riciclaggio di ogni tipo di scarto domestico o industriale evitando il più possibile sprechi di risorse. Si tratta dunque di un modello fortemente ottimizzato dell'attuale economia di mercato almeno nei suoi intenti originari.

(da Wikipedia, s.v. *Economia verde*)

Documento 2

Ecco come eco-convertire un'azienda. Parola di green manager

Complici la crisi e la crescente domanda di prodotti verdi, aumentano le figure dei professionisti che aiutano le imprese a passare alla produzione sostenibile e a ottenere certificazioni ambientali. Come racconta a Sky.it uno di loro, Paride Raspadori.

Paride Raspadori, 52 anni di cui 21 passati a lavorare come pubblicitario, ha deciso di diventare green manager nel 2008. "Mi sono licenziato dall'agenzia in cui ero direttore creativo e ho cominciato a studiare da autodidatta - allora non c'erano corsi o master - per capire come indirizzare un'impresa verso una produzione più sostenibile". Di solito il green manager comincia dalle piccole cose: "Il primo obiettivo è il contenimento dei danni all'ambiente, la riduzione degli sprechi e dei costi. Per esempio, si convince, o si obbliga, a seconda dei casi, i dipendenti di un'azienda a usare meno carta, meno inchiostro, a stampare su entrambi i lati del foglio o a non stampare del tutto". Insomma, prima si sponsorizzano le buone pratiche per risparmiare. Poi, si pensa a un progetto più ampio: "In alcuni casi aiuto a ottenere le certificazioni ambientali, che oggi sono un costo per un imprenditore, ma in futuro diventano un investimento. [...]"

Nonostante il successo crescente degli eco-manager, dice Raspadori, sono ancora pochi quelli che hanno davvero capito che dietro il fenomeno green c'è un mercato in

espansione. "Il momento più complicato nel lavoro di eco-conversione è partire. Persuadere un'azienda a riposizionarsi nel green market perché è conveniente anche dal punto di vista economico". Gli imprenditori italiani, ne è convinto Raspadori, vivono ancora molte resistenze nei confronti di un mercato che reputano ancora lungi a venire, anche se è già in grande crescita. "Poi difficile è anche convincere tutti i dipendenti della bontà e dell'utilità delle trasformazioni che suggerisci. E infine, non è così semplice chiedere agli imprenditori di lasciare parte del comando delle loro aziende a me. Non tutti sono disposti a farlo così facilmente". Mentre all'estero, sostiene Raspadori, è diverso: "Ora ho molti contatti anche con la Cina. Lì hanno già capito che il mercato va in quella direzione. Tra i miei clienti c'è un'azienda di arredamento cinese. La sua formula vincente è questa: assume due italiani, un green manager e un designer, e produce a basso costo in Cina. Così sbaraglia la concorrenza. Certo, loro non avranno mai il marchio *made in Italy*. Noi, invece, possiamo ancora contare su quello. Se riuscissimo a puntare sul *made in Italy green* sarebbe entusiasmante. E sarebbe, tra l'altro, l'unico modo valido per uscire dalla crisi".

(I. Fantigrossi, da tg24.sky.it/tg24/eco_style/2011/04/28/green_manager_storia_paride_raspadori.html)

Documento 3

ISFOL: Boom di occupazione nelle professioni ecologiche

Roma - Dopo soli sei mesi dalla fine degli studi l'80% di studenti con una laurea in materia ambientale trova un'occupazione, di alto profilo e in buona misura coerente con la formazione realizzata. È quanto emerge dalla ricerca condotta dall'ISFOL (Progetto Ambiente) relativa alle ricadute sul versante dell'occupazione della formazione ambientale.

Circa il 58% degli occupati ha raggiunto l'obiettivo di far coincidere il proprio percorso di studi con le aspirazioni professionali e il lavoro svolto. Il 68% degli occupati ha trovato una collocazione rispondente al livello formativo acquisito: il 31% circa ha un lavoro nell'ambito delle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, il 31,7% svolge professioni di tipo tecnico ed il 5,2% è collocato nelle posizioni di legislatore, dirigente, imprenditore.

A dare maggiori garanzie di successo per quanto concerne la collocazione lavorativa sono i master ambientali di II livello con l'85% di occupati, seguono i master privati con l'83%.

Cresce, inoltre, l'offerta formativa legata all'ambiente: sono più di duemila i corsi attivati e ci sono oltre cinquantamila persone in formazione all'anno. I Green Jobs valorizzano il lavoro femminile: cresce infatti la percentuale della componente femminile impiegata nel settore 'verde', che dal 12,7% del 1993 passa al 25,5% del 2008. Migliora anche la posizione occupata: il 57,8% delle donne contro il 35,3% degli uomini ricopre posizioni di livello medio-alto di tipo impiegatizio.

(da www.climaenergia.it/content/isfol-boom-di-occupazione-nelle-professioni-ecologiche)

Documento 4

Nel nostro Paese esistono aziende che usano fanghi e scarti di lavorazione delle concerie per produrre fertilizzanti organici impiegati in agricoltura.

Altre utilizzano plastiche miste, di per sé materiale difficile da recuperare, le lavano e le rafforzano grazie a sistemi innovativi, dopo di che le trasformano in materiali di ampio utilizzo sociale, quali, ad esempio, le panchine.

Nel mercato enogastronomico vengono ampiamente utilizzati sacchetti e stoviglie monouso biodegradabili e soggetti a compostaggio in conformità con le norme europee.

Si tratta di prodotti che nascono da risorse rinnovabili di origine agricola; grazie al loro uso diminuiscono le emissioni di gas a effetto serra, si riducono il consumo di energia e di risorse non rinnovabili e le materie prime di origine agricola tornano alla terra attraverso processi di biodegradazione o di compostaggio senza il rilascio di sostanze inquinanti.

Si diffondono sempre più le imprese edilizie che hanno come obiettivo la sostenibilità ambientale degli edifici. Ciò viene realizzato innanzitutto attraverso la rinuncia a fonti energetiche esterne: gli immobili costruiti devono essere autosufficienti nella produzione di energia pulita attraverso pannelli solari, impianti fotovoltaici e turbine eoliche. Essi, inoltre, non devono produrre emissioni nocive e devono risultare riciclabili, nel senso che i materiali utilizzati per la loro costruzione devono essere separabili tra loro, riciclabili e riutilizzabili per costruzioni successive.

(M. R. Cattani, *Una finestra sul mondo*, classe terza, Paravia, Milano-Torino 2012)

3. AMBITO STORICO - POLITICO

Argomento : Giovanni Giolitti : metodi di governo e programmi politici

DOCUMENTI

"La via della reazione sarebbe fatale alle nostre istituzioni, appunto perché le porrebbe al servizio degli interessi di una esigua minoranza, e spingerebbe contro di esse le forze più vive e irresistibili della società moderna, cioè l'interesse delle classi più numerose e il sentimento degli uomini più colti.

Esclusa la convenienza, anzi la possibilità, di un programma reazionario, resta come unica via, per scongiurare i pericoli della situazione attuale, il programma liberale, che si propone di togliere, per quanto è possibile, le cause del malcontento, con un profondo e radicale mutamento di indirizzo tanto nei metodi di governo, quanto nella legislazione. I metodi di governo hanno capitale importanza, perché a poco giovano le ottime leggi se sono male applicate.

[...] Nel campo politico poi vi è un punto essenziale, e di vera attualità, nel quale i metodi di governo hanno urgente bisogno di essere mutati. Da noi si confonde la forza del governo con la violenza, e si considera governo forte quello che al primo stormire di fronda proclama lo stato d'assedio, sospende la giustizia ordinaria, istituisce tribunali militari e calpesta tutte le franchigie costituzionali. Questa invece non è la forza, ma è debolezza della peggiore specie, debolezza giunta a tal punto da far perdere la visione esatta delle cose."

G. Giolitti, Discorso agli elettori del collegio di Dronero, Busca, 20 ottobre 1899

in G. Giolitti, Discorsi extraparlamentari, Torino 1952)

"[La] importante e svariata opera legislativa, amministrativa e associativa [di Giolitti] era resa possibile dalla fioritura economica che si osservava dappertutto nel paese, e che, quantunque rispondesse a un periodo di generale prosperità dell'economia mondiale e fosse aiutata dall'afflusso degli esuberanti capitali stranieri in Italia, aveva, dentro questo quadro, un particolare rilievo, perché, come i tecnici notavano, nessun altro paese di Europa compiva, in quel tempo, progressi tanto rapidi ed estesi quanto l'Italia."

B. Croce, Storia d'Italia dal 1871 al 1915, Laterza, Bari 1939

"La tattica dell'onorevole Giolitti è stata sempre quella di far la politica conservatrice per mezzo dei con-

dottieri dei partiti democratici: sia lusingandoli e addomesticandoli per via di attenzioni individuali (siamo arrivati già alle nomine senatoriali) sia, quando si tratti di uomini personalmente disinteressati, come Turati e Bissolati, conquistandoli con riforme e quali non intacchino seriamente gli interessi economici e politici dei gruppi dominanti nel governo.

[...] Giolitti migliorò o peggiorò i costumi elettorali in Italia? La risposta non è dubbia per chi voglia giudicare senza le traveggele dell'amicizia. Li trovò e li lasciò nell'Italia settentrionale quali si andavano via via migliorando. Li trovò cattivi e li lasciò peggiori, nell'Italia meridionale."

G. Salvemini, Il ministro della malavita e altri scritti sull'Italia giolittiana, Feltrinelli, Milano 1962

"Giolitti affermò che le questioni sociali erano ora più importanti di quelle politiche e che sarebbero state esse in avvenire a differenziare i vari gruppi politici gli uni dagli altri. [...] Egli avanzò pure la teoria del tutto nuova che i sindacati dovevano essere benvenuti come una valvola di sicurezza contro le agitazioni sociali, in quanto le forze organizzate erano meno pericolose di quelle disorganizzate."

D. Mack Smith, Storia d'Italia dal 1861 al 1958, Laterza, Bari 1959

"La politica giolittiana, soprattutto dal 1900 in poi, appare tutta costruita sulla richiesta della collaborazione governativa con il partito della classe operaia e con i suoi uomini più rappresentativi. [...]"

Assurdo pretendere che Giovanni Giolitti, uomo politico uscito dalla vecchia classe dirigente borghese e conservatrice, fosse l'araldo del rinnovamento della società italiana; non si può però negare che tra gli uomini politici della sua epoca egli appaia oggi quello che più degli altri aveva compreso qual era la direzione in cui la società italiana avrebbe dovuto muoversi per uscire dai contrasti del suo tempo."

P. Togliatti, Momenti della storia d'Italia, Editori Riuniti, Roma 1963

"Da buon politico, egli [Giolitti] aveva avvertito che i tempi erano ormai maturi perché si addivenisse a una convivenza nella tolleranza con la Chiesa di Roma, aveva compreso che l'anticlericalismo era ormai una inutile frangia che si portavano i governi [...] Quando egli passò a realizzare la politica delle "due parallele" (Stato e Chiesa autonomi nei loro ambiti) nello stesso tempo denunciò, di fatto, la fine di un certo tipo di anticlericalismo, provocò lo svuotamento di tutte le illusioni che la monarchia a Roma avrebbe ucciso il papato, che il liberalismo avrebbe dovuto disintegrare il cattolicesimo".

G. De Rosa, La crisi dello stato liberale in Italia,

Documento 1

Un risultato storicamente decisivo dell'opera di Galileo – che fa di lui il padre della scienza moderna – è l'individuazione del metodo della fisica, ossia del procedimento che ha spalancato le porte ai maggiori progressi scientifici dell'umanità, da Newton a Einstein e ai giorni nostri. [...]

Nel *Saggiatore*, nel *Dialogo dei massimi sistemi* e nei *Discorsi*, Galileo tende ad articolare il lavoro della scienza in due parti fondamentali: il momento "risolutivo" o analitico e quello "compositivo" o sintetico. Il primo consiste nel risolvere un fenomeno complesso nei suoi elementi semplici, formulando un'ipotesi matematica sulla legge da cui dipende. Il secondo momento risiede nella verifica e nell'esperimento, attraverso cui si tenta di comporre o riprodurre artificialmente il fenomeno, in modo tale che, se l'ipotesi supera

la prova, risultando quindi verificata (= fatta vera), essa venga accettata e formulata in termini di legge, mentre, se non supera la prova, risultando smentita o falsificata (= non verificata), venga sostituita da un'altra ipotesi.

(N. Abbagnano, G. Fornero, *Fare filosofia*, Paravia, Torino 1998, vol. II, p. 34)

Documento 2

L'interrogazione della natura ha preso le forme più disparate [...]. La scienza moderna è basata sulla scoperta di una forma nuova e specifica di comunicazione con la natura, vale a dire, sulla convinzione che la natura risponde veramente all'interrogazione sperimentale [...]. In effetti, la sperimentazione non vuol dire solo fedele osservazione dei fatti così come accadono e nemmeno semplice ricerca di connessioni empiriche tra i fenomeni, ma presuppone un'interazione sistematica tra concetti teorici e osservazione [...]. Arriviamo così a ciò che costituisce secondo noi la singolarità della scienza moderna: l'incontro fra tecnica e teoria [...]. Il dialogo sperimentale con la natura, che la scienza moderna ha scoperto, non suppone un'osservazione passiva, ma una pratica. Si tratta di manipolare, di "fare una sceneggiatura" della realtà fisica, per conferirle un'approssimazione ottimale nei confronti di una descrizione teorica [...]. La relazione fra esperienza e teoria viene dunque dal fatto che l'esperimento sottomette i processi naturali a un interrogatorio che acquista significato solo se riferito a un'ipotesi concernente i principi ai quali tali processi sono assoggettati.

(I. Prigogine, I. Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, trad. it. di P.D. Napolitani, Einaudi, Torino 1981)

Documento 3

EMC¹ ha scelto di chiamarlo big data. È la formula per sintetizzare il cambiamento, come spiega il CEO di EMC, Joe Tucci: "Il *cloud computing* è la più grande e più dirompente trasformazione che si sia mai vista nel settore dell'IT. Questo massiccio cambiamento è anche una notevole opportunità di mercato. È il nuovo livello della tecnologia informatica".

Il big data rappresenta l'effetto del cambiamento nella società: i dati diventano digitali, crescono in maniera esponenziale e si spostano nella nuvola, che accelera ulteriormente la loro crescita. "Il mercato dello storage, l'archiviazione in generale, cresce – dice Tucci a "Nòva24" – in maniera costante: del 50% nell'ultimo decennio. È un ottimo mercato dove lavorare, perché richiede anche altre competenze. La sicurezza, la protezione, la continuità del servizio". Quello che cresce è la scala per misurare il big data: per i consumatori siamo passati dai gigabyte ai terabyte, mentre per le aziende si parla di ordini di grandezza superiori: petabyte (centinaia di migliaia di milioni di bit) e addirittura di zettabyte (milioni di milioni). "Per girare Avatar – dice Tucci – a James Cameron è stato necessario archiviare petabyte di dati; per fare prospezione geologica servono petabyte di dati. Quando un'azienda fa ricerca sui farmaci, oppure Netflix prepara gli streaming dei film, oppure il sistema sanitario di un paese si informatizza, ormai si parla sempre di petabyte di dati".

Quella del big data è una tendenza che non può essere frenata. Nel 2009 tutti i dati del mondo erano 0,8 zettabyte, nel 2010 sono diventati 1,2 zettabyte, nel 2020 saranno circa 40 zettabyte. "Non sono solo cifre – dice Tucci –, ma indici della trasformazione che avviene soprattutto grazie a tecnologie di storage, protezione, virtualizzazione, autenticazione. Dal punto di vista del mercato, abbiamo un piede in tutti questi settori con RSA, VMware, il brand EMC e gli altri".

(A. Dini, *Le insidie della nuvola*, in "Il Sole 24 Ore", 19 maggio 2011)

1. EMC: azienda con sede negli Stati Uniti che sviluppa, fornisce e supporta infrastrutture informatiche.

Documento 4

Fa sognare l'ultima novità di Internet, a partire dal nome: si chiama "nuvola". Permette di usare quello che si vuole, come e quando si vuole, e pagare quello che si consuma come fosse acqua, gas o corrente elettrica. Si chiama "Cloud computing" ed è un insieme di tecnologie informatiche che permettono l'utilizzo via Internet di risorse hardware e software remote: un luogo accessibile via rete dove risiedono risorse di calcolo condivise configurabili e disponibili in modo elastico e rapidissimo sotto forma di forniture. [...] In pratica, tramite il proprio browser web (o altri tipi di software) l'utente è in grado di utilizzare applicazioni e di accedere a dati che non si trovano sul proprio computer, ma in qualche parte on line, in una non meglio definita "nuvola" di computer.

TIPOLOGIA C- TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Si delinea un quadro dell'intervento italiano nella Prima Guerra Mondiale e delle sue conseguenze

TIPOLOGIA D-TEMA DI ORDINE GENERALE

Commenta il pensiero seguente di Albert Einstein, con riferimento alle tue esperienze e alle situazioni che conosci.

"La crisi è la migliore benedizione che può arrivare a persone e nazioni, perché la crisi porta progressi: La creatività nasce dalla difficoltà nello stesso modo in cui il giorno nasce dalla notte oscura. E' dalla crisi che nascono l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie. Chi attribuisce alle crisi i propri insuccessi imbroisce il proprio talento e ha più rispetto dei problemi che delle soluzioni. La vera crisi è la crisi dell'incompetenza. Senza crisi non ci sono sfide e senza sfide la vita è una routine, una lenta agonia. Senza crisi non ci sono meriti. E' dalla crisi che affiora il meglio di ciascuno, poiché senza crisi sfuggiamo alle nostre responsabilità e quindi non maturiamo. Dobbiamo invece lavorare duro per evitare l'unica crisi che ci minaccia: la tragedia di non voler lottare per superarla.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

"LEONARDO DA VINCI" PISA

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA- ESAMI DI STATO CONCLUSIVI

DEI CORSI DI STUDIO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PROVA DI ITALIANO

03.05.2013

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie proposte

TIPOLOGIA A- ANALISI DEL TESTO

Italo Svevo, Prefazione, da *La coscienza di Zeno*, 1923

Edizione: I. Svevo, *Romanzi. Parte seconda*, Milano 1969, p. 599.

1- Io sono il dottore di cui in questa novella si parla talvolta con parole poco lusinghiere. Chi di psico-analisi s'intende, sa dove piazzare l'antipatia che il paziente mi dedica.

Di psico-analisi non parlerò perché qui entro se ne parla già a sufficienza. Debbo scusarmi di aver

indotto il mio paziente a scrivere la sua autobiografia; gli studiosi di psico-analisi arricceranno il

5 - naso a tanta novità. Ma egli era vecchio ed io sperai che in tale rievocazione il suo passato si

rinverdisse, che l'autobiografia fosse un buon preludio alla psico-analisi. Oggi ancora la mia idea mi

pare buona perché mi ha dato dei risultati insperati, che sarebbero stati maggiori se il malato sul più

bello non si fosse sottratto alla cura truffandomi del frutto della mia lunga paziente analisi di queste

memorie.

10 - Le pubblico per vendetta e spero gli dispiaccia. Sappia però ch'io sono pronto di dividere con lui

i lauti onorari che ricaverò da questa pubblicazione a patto egli riprenda la cura. Sembrava tanto

curioso di se stesso! Se sapesse quante sorprese potrebbero risultargli dal commento delle tante

verità e bugie ch'egli ha qui accumulate!...

Dottor S.

Comprensione del testo

- 1- Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di dieci righe

Analisi del testo

- 2- Quali personaggi entrano in gioco in questo testo e con quali ruoli?
- 3- Quali informazioni circa il paziente si desumano dal testo?
- 4- Quale immagine si ricava del dottor S?
- 5- Il Dott. S. ha indotto il paziente a scrivere la sua autobiografia. Perché?
- 6- Rifletti sulle diverse denominazioni del romanzo: "novella", "autobiografia", "memorie".
- 7- Esponi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

Interpretazione complessiva ed approfondimenti

- 8- E' stato detto che i protagonisti dei romanzi di Svevo sono degli "inetti". Spiega brevemente che cosa significa operando un'adeguata contestualizzazione del termine.

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

ARGOMENTO: Innamoramento e amore

DOCUMENTI

R. Magritte, *Gli amanti* (1928)M. Chagall, *La passeggiata* (1917-18)A. Canova, *Amore e Psiche* (1788-93)► Testo 1 F. Alberoni, *Innamoramento e amore*, Milano 2009

«L'innamoramento introduce in questa opacità una luce accecante. L'innamoramento libera il nostro desiderio e ci mette al centro di ogni cosa. Noi desideriamo, vogliamo assolutamente qualcosa per noi. Tutto ciò che facciamo per la persona amata non è far qualcosa d'altro e per qualcun altro, è farlo per noi, per essere felici. Tutta la nostra vita è rivolta verso una meta il cui premio è la felicità. I nostri desideri e quelli dell'amato s'incontrano. L'innamoramento ci trasporta in una sfera di vita superiore dove si ottiene tutto o si perde tutto. La vita quotidiana è caratterizzata dal dover fare sempre qualcosa d'altro, dal dover scegliere tra cose che interessano ad altri, scelta fra un disappunto più grande e un disappunto più lieve. Nell'innamoramento, la scelta è fra il tutto e il nulla [...] La polarità della vita quotidiana è fra la tranquillità e il disappunto: quella dell'innamoramento fra l'estasi e il tormento. La vita quotidiana è un eterno purgatorio. Nell'innamoramento c'è solo il paradiso o l'inferno: o siamo salvati o siamo dannati».

► Testo 2 Catullo, I sec. a.C. (trad. it. di F. Della Corte)

Odio e amo. Forse mi chiedi come io faccia.

Non so, ma sento che questo mi accade: è la mia croce.

▀ **Testo 3 Dante, *Inferno*, V,
vv. 97-107**

Siede la terra dove nata fui
su la marina dove 'l Po discende
per aver pace co' seguaci sui.
Amor, ch'al cor gentil ratto s'apprende,
prese costui de la bella persona
chè mi fu tolta; e 'l modo ancor m'offende.
Amor, ch'a nullo amato amar perdona,
mi prese del costui piacer sì forte,
che, come vedi, ancor non m'abbandona.
Amor condusse noi ad una morte.
Caina attende chi a vita ci spense.

▀ **Testo 4 G. Gozzano, *La signorina
Felicità ovvero la felicità*, VI,
vv. 290-301, da *I colloqui*, 1911**

Tu m'hai amato. Nei begli occhi fermi
luceva una blandizie femminile;
tu civettavi con sottili schermi,
tu volevi piacermi, Signorina;
e più d'ogni conquista cittadina
mi lusingò quel tuo voler piacermi!

Unire la mia sorte alla tua sorte
per sempre, nella casa centenaria!
Ah! Con te, forse, piccola consorte
vivace, trasparente come l'aria,
rinnegherei la fede letteraria
che fa la vita simile alla morte...

▀ **Testo 5 G. Leopardi, *Amore e
morte*, vv. 1-16, 1832**

Fratelli, a un tempo stesso, Amore e Morte
ingenerò la sorte.
Cose quaggiù sì belle
altre il mondo non ha, non han le stelle.
Nasce dall'uno il bene,
nasce il piacer maggiore
che per lo mar dell'essere si trova;
l'altra ogni gran dolore,
ogni gran male annulla.
Bellissima fanciulla,
dolce a veder, non quale
la si dipinge la codarda gente,
gode il fanciullo Amore
accompagnar sovente;
e sorvolano insiem la via mortale,
primi conforti d'ogni saggio core.

▀ **Testo 6 V. Cardarelli, *Distacco da
Poesie*, 1942**

Io ti sento tacere da lontano.
Odo nel mio silenzio il tuo silenzio.
Di giorno in giorno assisto
all'opera che il tempo,
complice mio solerte, va compiendo.
E già quello che ieri era presente
divien passato e quel che ci pareva
incredibile accade.
Io e te ci separamo.
Tu che fosti per me più che una sposa!
Tu che volevi entrare
nella mia vita, impavida,
come in inferno un angelo
e ne fosti scacciata.
Ora che t'ho lasciata,
la vita mi rimane
quale un'indegna, un'inutile soma,
da non...

I SAGGIO BREVE Ambito socio-economico

ARGOMENTO: a che età si diventa adulti?

Prima dei 22 anni si è ancora immaturi e troppo impulsivi!
Scritto da Dott. Leonardo Corsetti, Psicologo - Psicoterapeuta
Giovedì 07 Luglio 2011 21:30

Sebbene la maggior parte degli adolescenti, dei teenagers, abbia le conoscenze e le capacità di ragionamento necessarie per prendere decisioni razionali ed efficaci, in modo simile a quanto spesso fanno gli adulti, la loro tendenza a compiere scelte impulsive, maggiormente rischiose, li espone ad una probabilità più alta di commettere errori.

Perché accade ciò? Che cosa impedisce agli adolescenti di mettere in atto le stesse strategie di pensiero degli adulti?

Lo studio in questione ha testato un gruppo di 890 individui compresi tra il 10 e i 30 anni.

I soggetti sono stati sottoposti ad un test computerizzato di pianificazione strategica chiamato la "Torre di Londra". Nel test si chiede ai soggetti di riorganizzare una pila di alcune sfere di colore diverso per farle corrispondere ad un'immagine prestabilita. Tutto ciò con il minor numero di mosse possibili.

I soggetti sottoposti al test, dovevano dunque pianificare in anticipo la sequenza di mosse da utilizzare, per ridurre al massimo il numero di movimenti di ogni singola sfera.

Lo studio anche testato gli stessi soggetti con test relativi alla ragionamento, alla memoria, e alla capacità di autocontrollo.

Dai risultati dei test appare chiaro che i soggetti più maturi mostravano maggiori capacità di pianificazione, e dunque maggiori capacità di risolvere il problema con un numero più basso di mosse.

Nelle prove più difficili, le prestazioni "mature" non sono apparse nei soggetti di età inferiore ai 22 anni.

Stando ai risultati di questo esperimento sembra dunque che la maturità mentale si raggiunga circa a 22 anni.

Questo risultato non era del tutto inaspettato, infatti è risaputo che compiti che richiedono pianificazione e strategia mettono a dura prova i lobi frontali del cervello, lobi frontali che prima di 22 anni sono ancora in maturazione.

Ciò che emerge dallo studio riguarda la possibile causa che rende le prestazioni dei soggetti più maturi migliore rispetto a quella dei soggetti più giovani.

Secondo gli psicologi sperimentatori, infatti, i risultati migliori sono stati ottenuti a causa di un maggiore controllo degli impulsi, controllo degli impulsi che ha permesso una migliore pianificazione di eventuali strategie e la valutazione delle soluzioni possibili.

Risultati migliori hanno dunque a che fare più con la capacità di fermarsi e ragionare prima di agire, piuttosto che con il livello di intelligenza in sé. Alla luce di ciò gli sperimentatori concludono che potrebbe essere utile allenare gli adolescenti proprio al controllo degli impulsi.

Fonte: Society for Research in Child Development (2011, June 17). Look before you leap: Teens still learning to plan ahead.

La scorsa settimana, Tommaso Padoa-Schioppa, illustrando i benefici che la nuova finanziaria porterà ai giovani, ha definito i ragazzi di oggi dei "bamboccioni" che non vogliono allontanarsi dalla famiglia d'origine e preferiscono continuare a vivere a casa, invece di diventare autonomi, andando a vivere da soli. Secondo Padoa-Schioppa, quindi, i nuovi provvedimenti del governo potrebbero stimolare i giovani ad allontanarsi dalla gonnina di mamma: "incentiviamo a uscire di casa i giovani che restano con i genitori, non si sposano e non diventano autonomi".

"Quando il ministro sarà riuscito a trasformare l'Italia in un Paese dove le banche concedono mutui anche ai lavoratori precari e dove gli stessi lavoratori precari possano, nonostante l'esibizione di buste paga che danno poche certezze, rateizzare gli acquisti, allora forse cercheremo di capire se dietro quel suo "bamboccioni" ci sia una fine analisi sociologica. Oggi è solo un infelice epiteto".

Secondo una statistica dell'Istat del 2005, i giovani tra i 20 e i 30 anni che vivono ancora a casa sono il 69,7%.

E questa scelta è determinata principalmente da difficoltà economiche.

Circa la metà dei giovani che abitano ancora con nella famiglia d'origine hanno un lavoro, ma nei due terzi dei casi il loro stipendio non arriva a 1000 euro al mese e in un terzo non raggiunge i 500 euro mensili. Con stipendi così bassi, come si può pensare di poter andare a vivere da soli pagando un affitto?

E quale banca concederebbe un mutuo per comprare una casa?

La realtà è questa: il lavoro precario e gli stipendi troppo bassi, contrapposti al costo della vita, sono i motivi principali per cui i giovani continuano a vivere in famiglia.

Non il non voler crescere.

(Manuela Palmeri, capogruppo dei Verdi-Pdci al Senato, in risposta all'affermazione di Padoa-Schioppa)

2 SAGGIO BREVE Ambito tecnico-scientifico

ARGOMENTO: Il problema energetico oggi

DOCUMENTI

"L'uomo è l'unico animale la cui esistenza è un problema che deve risolvere", Erich Fromm

"Le grandi reti energetiche hanno questo in comune: configurano un nuovo mercato dell'energia e sono fondate su sistemi tecnici esportatori di attività motrici e generatori di bisogni nuovi ... Il prototipo di queste reti di ridistribuzione è quello del carbone britannico ... La filiera energetica del vento, quale era stata sfruttata dal XVI al XVIII secolo, era certamente 'illimitata', per quanto riguardava le quantità di energia eolica captabili, ma era limitata nello spazio dall'esistenza di venti dominanti (alisei, venti dell'ovest, ecc.) e nel tempo dalla probabilità più o meno grande di 'periodi di bonaccia'. Al sistema tecnico del veliero si sostituì, nel XIX secolo, un altro sistema tecnico legato alla macchina a vapore ... che, essendo basato sul carbone, consentiva di superare i limiti spazio-temporali della navigazione a vela. Il ruolo svolto dalla ferrovia, sul piano nazionale e globale, fu dunque progressivamente garantito, sul piano internazionale e marittimo, dalle navi a vapore ... Spostare il limite naturale della giornata era diventato possibile, alla fine del secolo XVIII, grazie alla scoperta del gas illuminante. Non si trattava di una nuova energia primaria, ma di una fonna secondaria ricavata dalla distillazione del carbone a legna o del carbon fossile ... L'irruzione del petrolio nel sistema energetico industriale procede con l'esperienza acquisita in fatto di gas illuminante e con il precedente del carbone."

J.C. DEBIER-J.P. DEL:úAGE-D. @MERY, Storia dell'energia, 1993

"La maggior parte del petrolio è usata dai paesi industriali dell'OCSE, i cui consumi continuano a crescere: nel periodo 1994-98 sono passati da 39,8 a 42 milioni di barili al giorno; ... mentre nei paesi non facenti parte dell'OCSE i consumi sono passati, nello stesso periodo, da 28,9 ad oltre 33 milioni di barili al giorno ... Si calcola che, dall'inizio dello sfruttamento industriale del petrolio nella seconda metà del XIX secolo, siano stati estratti dalle riserve petrolifere mondiali all'incirca 800 miliardi di barili di greggio e che restino ancora circa 1000 miliardi, sfruttabili nelle attuali condizioni economiche e tecnologiche ... La stima sulla durata delle riserve si basa sull'ipotesi che agli attuali 1000 miliardi di barili se ne possano aggiungere, con la scoperta di nuovi giacimenti, altri 550 miliardi ... In base a tale ipotesi, le riserve totali ... si esaurirebbero completamente tra il 2036 e il 2056. "

M. DINUCCI, Il sistema globale, Bologna, Zanichelli 1998

" Il vantaggio di costruire centrali nucleari civili che, mentre producevano energia elettrica, potessero fornire plutonio e altro materiale fissile per uso militare, apparve evidente a politici e militari, sia negli Stati Uniti che nei paesi che successivamente cominciarono a costruire armi nucleari (Unione Sovietica, Gran Bretagna, Francia, Cina e altri) ... Il nucleare civile è dunque nato come ricaduta tecnologica del nucleare militare ed è servito, a sua volta, allo sviluppo di quest'ultimo, fornendo materiale fissile per le armi nucleari e permettendo ai paesi che le costruiscono di ammortizzarne in parte i costi con la vendita di energia elettrica e di intere centrali elettronucleari.

E. TURRIM, La Via del Sole, Ed. Cultura della Pace, 1990

"Le windfarm (fattorie del vento) sono centrali eoliche collegate alla rete elettrica ... Gli impianti eolici producono inquinamento acustico ... e interferenze elettromagnetiche: due inconvenienti ai quali si può

rimediare attraverso una opportuna scelta dei siti, come è stato fatto in California installando gli aerogeneratori in zone desertiche. Occorre inoltre considerare che una centrale eolica richiede uno spazio molto maggiore rispetto a una centrale a combustibili fossili ... Il costo dell'energia elettrica prodotta da centrali eoliche è ancora superiore a quello dell'energia prodotta da centrali termoelettriche a combustibili fossili, ma sta rapidamente calando di pari passo con l'aumento dell'efficienza degli impianti. Occorre considerare che, nel definire il costo dell'energia prodotta da centrali termoelettriche a combustibili fossili e termonucleari, non si tiene conto del costo dell'inquinamento e dello smaltimento delle scorie, che invece è nullo nelle centrali eoliche."

L'energia produce l'80% delle emissioni di gas serra dell'UE.

Determinata a combattere i cambiamenti climatici, l'UE s'impegna a ridurre di almeno il 20% le proprie emissioni interne entro il 2020. L'UE chiede inoltre un accordo internazionale nell'ambito del quale i paesi industrializzati s'impegnino ad abbattere del 30% le loro emissioni di gas serra entro il 2020. Nell'ambito di tale accordo l'UE intende fissare un nuovo obiettivo e punta a ridurre le emissioni di gas serra al suo interno del 30% rispetto a quelle del 1990. Tutti questi obiettivi rappresentano il cardine della strategia dell'UE volta a contenere i cambiamenti climatici.

Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo, del 10 gennaio 2007, dal titolo "Una politica energetica per l'Europa" [COM(2007) 1 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].

La riduzione delle emissioni di gas serra comporta un minor consumo di energia e un maggiore ricorso a fonti di energia pulite.

Tipologia B – 3 Ambito Storico-politico

Argomento: Le ragioni ideologiche delle atrocità naziste

DOCUMENTO 1 - Lo spazio vitale necessario a est per il popolo tedesco

Estratto di una relazione fatta da Martin Bormann, segretario di Hitler, a proposito delle direttive di Hitler ad Hans Frank, governatore generale della Polonia occupata.

I polacchi sono soprattutto adatti ai lavori umili... Per loro un miglioramento è inconcepibile. In Polonia bisogna tenere basso il tenore di vita, non si deve permettere che esso si innalzi... I polacchi sono pigri e per farli lavorare bisogna usare metodi coercitivi... Il Governatorato generale [della Polonia] deve servirci solo come una riserva di operai non qualificati... Di là, ogni anno, potremo procurarci gli operai di cui il Reich abbisogna. [Quanto ai sacerdoti polacchi] essi dovranno predicare quel che noi vorremo che predicino. Se qualche prete si comporterà diversamente, ce ne sbarazzeremo alla svelta. Il compito del prete è far in modo che i polacchi restino tranquilli, stupidi e ottusi. [...]

È indispensabile tener presente che l'alta borghesia e la piccola nobiltà polacca debbono cessare di esistere: ciò potrà sembrare crudele, ma esse vanno sterminate, dovunque risiedono...

I polacchi debbono avere un unico signore, tedesco. Due signori, l'uno a fianco all'altro, non possono e non debbono esistere. Pertanto tutti i rappresentanti della intelligentsija polacca vanno sterminati. Ciò potrà sembrare una crudeltà, ma è la legge della vita.

DOCUMENTO 2 – La superiorità degli ariani sugli slavi – lettera di Martin Bormann a Rosenberg il 23/Luglio/1942

Gli slavi sono tenuti a lavorare per noi. Coloro di cui non abbiamo bisogno, possono anche morire. Pertanto la vaccinazione obbligatoria e i servizi sanitari tedeschi sono superflui. La fecondità degli slavi non è desiderabile. Essi possono usare antifecondativi e praticare l'aborto – e quanto più tanto meglio. L'istruzione è pericolosa. Sarà sufficiente che sappiano contare fino a cento [...]. Ogni persona istruita è un nostro futuro nemico. Lascieremo loro la religione come diversivo. Quanto ai viveri, non ne avranno più dello stretto necessario. Noi siamo i padroni. Veniamo prima noi.

Traito da Martin Bormann, 2 ottobre 1940.

DOCUMENTO 3- La razza dei signori – dichiarazione di Erich Koch commissario del Reich per l'Ucraina 5/Marzo/1943

Noi siamo la razza dei signori e dobbiamo governare in modo giusto ma duro [...]. Io spremerò sino all'ultimo questo paese. Non sono venuto qui per spargere la felicità [...]. La popolazione deve lavorare, lavorare e ancora lavorare [...]. Insomma, non siamo venuti qui per distribuire la manna del cielo. Siamo venuti qui per creare le basi per la vittoria. Noi siamo una razza superiore, e dobbiamo ricordarci che il lavoratore tedesco del livello più basso è razzialmente e biologicamente mille volte superiore a questa popolazione.

DOCUMENTO 4 – Testimonianza resa a Norimberga da Rudolph Höss comandante del campo di sterminio di Auschwitz

La "soluzione finale" del problema ebraico significava il completo sterminio di tutti gli ebrei d'Europa. Mi fu dato l'ordine, nel giugno del 1941, di creare, ad Auschwitz, installazioni per lo sterminio. A quel tempo nel Governatorato generale della Polonia esistevano già tre altri campi di sterminio: Beizec, Treblinka e Wolzek [...].

Feci una visita a quello di Treblinka per vedere come si procedeva allo sterminio.

Il comandante del campo di Treblinka mi disse di aver liquidato 80.000 persone nel corso di un semestre. Era stato incaricato di liquidare prima di tutti gli ebrei provenienti dal ghetto di Varsavia.

Egli usava monossido di carbonio. Ma io non ritenni che i suoi metodi fossero molto efficienti, per cui quando ad Auschwitz organizzai i locali per lo sterminio usai il cianuro B, acido prussico in cristalli che veniva fatto cadere nella camera della morte da una piccola apertura. Per uccidere coloro che vi si trovavano bastavano da tre a quindici minuti, a seconda delle condizioni atmosferiche.

Sapevamo che le persone erano morte quando le grida cessavano. In genere, aspettavamo una mezz'ora prima di aprire le porte e portar via i cadaveri.

Poi i nostri commandos speciali toglievano loro gli anelli e i denti d'oro.

Rispetto a Treblinka, un altro progresso fu la costruzione di camere a gas che contenevano duemila persone alla volta: mentre a Treblinka le dieci camere a gas del campo potevano servire solo per duecento persone ognuna.

DOCUMENTO 5 - Produzione industriale e sterminio

Ricevute di consegna o dipliant che pubblicizzano forni crematori.

All'ufficio Centrale delle Costruzioni delle SS e della Polizia
Oggetto: Crematori 2 e 3 per il campo Auschwitz

Accusiamo ricevuta della vostra ordinazione di cinque forni tripli, compresi due ascensori elettrici per portare su i cadaveri e un ascensore di emergenza. L'ordinazione include un'installazione pratica per la riserva di carbone e un'altra per il trasporto delle ceneri.

Traito dalla lettera della ditta Top & Figl in data 12 febbraio 1943.

Per mettere i corpi nel forno proponiamo una semplice forca di metallo montata su cilindri.

Ogni forno avrà un fornello di soli pollici 24 per 16, dato che non vengono usate bare. Per il trasporto dei cadaveri dal luogo di raccolta ai forni proponiamo carrelli leggeri su ruote, di cui accudiamo i disegni in scala ridotta.

Traito dalla lettera delle officine Didier di Berlino allo scopo di sollecitare ordinativi per un forno da costruirsi in un campo nazista di Belgrado.

In seguito al nostro colloquio circa la fornitura di impianti di semplice costruzione per la cremazione di cadaveri, vi sottoponiamo i progetti dei nostri fornelli perfezionati che funzionano a carbone, e risultati finora assolutamente soddisfacenti.

Per l'edificio progettato, vi proponiamo due forni crematori, ma vi consigliamo di fare altri accertamenti per essere sicuri che due forni siano sufficienti al nostro fabbisogno.

Vi garantiamo l'efficienza dei fornelli di cremazione, nonché la loro lunga durata, l'uso del miglior materiale e la nostra mano d'opera ineccepibile.

In attesa di un'ulteriore vostra comunicazione, restiamo ai vostri ordini.

Heil Hitler!

Traito dalla lettera della ditta C.H. Kori, relativa a ordinazioni per il campo di Belgrado.

Tipologia C – Tema di argomento storico

Lo Stato totalitario nell'Europa degli anni '30

Tipologia D – Tema di ordine generale

«Spinta dalla necessità di sempre nuovi profitti, l'industria è costretta a divorare una massa crescente di materie prime e di energia: tutte risorse che oggi appaiono non più, come un tempo, falsamente infinite, ma sempre più scarse, limitate, minacciate. La produzione non è innocente; essa genera scorie, scarti, scarichi. Al tempo stesso i beni prodotti, una volta consumati, si trasformano in rifiuti, che contendono agli uomini territorio, aria e acqua. Il pianeta si avvia così ad essere stretto in una morsa. A questo si viene ad aggiungere un'altra ragione di contraddizione: la tecnica uccide il lavoro umano. La disoccupazione dilaga nei Paesi industrializzati e rende l'occupazione sempre più provvisoria, saltuaria, frammentata. Una società che produce sempre più ricchezza materiale tende a disseccare le fonti stesse della vita sulla terra e a rendere sempre più incerta e precaria l'esistenza di un numero crescente di uomini e donne».

Commenta questa analisi dello storico Piero Bevilacqua



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
MI49 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Indirizzo: ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

CORSO DI ORDINAMENTO

Tema di: TELECOMUNICAZIONI

Testo valevole per i corsi di ordinamento e per i corsi del Progetto "SIRIO"

TEMA 2

Un segnale dati, costituito da un'onda quadra, modula a 1200 bit/s una portante sinusoidale di periodo 0,1 ms effettuando una modulazione digitale ASK-OOK (Amplitude Shift Keying - On Off Keying) con un modulatore bilanciato a due diodi.

Il candidato, formulate le necessarie ipotesi aggiuntive:

1. disegni lo schema elettrico del modulatore e ne illustri il funzionamento;
2. scelga il tipo d'onda quadra e le ampiezze della portante e della modulante;
3. disegni in opportuna scala lo spettro di modulazione, indicando il valore delle ampiezze delle righe;
4. indichi il valore della banda passante e ne giustifichi l'estensione;
5. illustri un sistema di demodulazione, che possa rilevare il segnale dati in ricezione;
6. esprima delle considerazioni in riferimento all'effettiva utilizzazione del sistema di trasmissione proposto indicandone limiti e pregi nelle prestazioni.

Il candidato, infine, utilizzando un modulatore bilanciato a quattro diodi, effettui una modulazione 2PSK (Phase Shift Keying) e confronti le caratteristiche delle due modulazioni.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

M286 - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

CORSO DI ORDINAMENTO

2004

Indirizzo: ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Tema di: TELECOMUNICAZIONI

(Testo valevole per i Corsi di Ordinamento e per i Corsi del Progetto "Sirio")

Il candidato svolga, a sua scelta, una delle due tracce proposte.

TRACCIA N. 1

Si vuole realizzare un sistema che permetta di strutturare 20 canali informativi analogici in una trama PCM a 8 bit, prevedendo anche l'inserzione di un canale di sincronismo ed uno di servizio.

Le caratteristiche dei segnali in banda base sono:

- larghezza di banda $BW = 0 \div 18$ kHz
- range di tensione compreso tra 2,18 mV e 1,0547 V
- livelli assoluti di tensione coincidenti con i livelli assoluti di potenza.

Il candidato, formulate le eventuali ipotesi aggiuntive:

1. determini la dinamica del segnale in banda base;
2. individui il numero "n" di bit necessari per ottenere un rapporto $\left(\frac{S}{N}\right)_{dB}$ di almeno 20 dB per i livelli più bassi della dinamica;
3. illustri un metodo, nel caso in cui risulti $n > 8$, che permetta la compressione da "n" bit a 8 bit;
4. calcoli la velocità di trasmissione della trama;
5. disegni lo schema a blocchi del sistema, descrivendo la funzione di ciascun blocco;
6. indichi un metodo di trasmissione ed il sistema che lo realizza, nel caso in cui si desideri trasmettere la trama PCM ad una stazione posta alla distanza di 20 km, motivando le scelte effettuate e descrivendo, in dettaglio, il tipo di modulazione che si intende utilizzare.