



Agenzia Formativa Certificata **ISO 9001:2000**
Test Center **ECDL** accreditato - **CISCO Local Academy**

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L' INDUSTRIA E L' ARTIGIANATO
"ANTONIO PACINOTTI "

ANNO SCOLASTICO 2008/2009

DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE 5ª A ELETTRONICI

TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE

Disciplina	Docente	Ore settimanali	Verifiche	Firma del docente
Italiano	Bortolotti M. Rita	4	s o	
Storia	Bortolotti M. Rita	2	o	
Sostegno (Area Umanistica)	Rocca Maria	(4)		
Sostegno (Area Scientifica)	Azzini Alessandro	(3)		
Sostegno (Area Tecnica)	Bon Maria	(3)		
Matematica	Bechi Maria Teresa	3	s o	
Lingua Inglese	Tesi Anna	3	s o	
Educazione Fisica	Scarpelli Mario	2	p	
Religione	Toni Leonildo	1	o	
Elettronica, Telecomunicazioni ed applicazioni	Nerozzi Paolo	9	s o p	
	Lucchesi Marco	(3)	p	
Sistemi, Automazione ed Or- ganizzazione della Produzio- ne	Bonzi Maurizio	6	s o p	
	Lucchesi Marco	(3)	p	

fra parentesi le ore in co-presenza con l'ITP o con l'insegnante di sostegno

s: scritta – **g:** grafica – **o:** orale – **p:** pratica

Pistoia, 13 Maggio 2009

La Docente Coordinatrice
(Prof. Maria Rita Bortolotti):

Il Dirigente Scolastico

(Prof. Aldo Piras) :

SOMMARIO

Profilo dell'Indirizzo Elettronico.....	3
Presentazione della classe.....	3
Obiettivi trasversali conseguiti.....	4
Attività integrative svolte.....	4
Indicazioni Area professionalizzazione / ELETTRONICI.....	4
Indicatori e punteggi di valutazione delle varie prove.....	7
Tipologia delle prove effettuate.....	9
Criteri di valutazione del Credito Scolastico.....	10

Materie

Area Disciplina Italiano.....	12
Area Disciplina Storia.....	17
Area Disciplina Lingua Inglese.....	22
Area Disciplina Matematica.....	27
Area Disciplina Educazione Fisica.....	31
Area Disciplina Elettronica.....	33
Area Disciplina Sistemi.....	36
Area Disciplina Religione.....	39

PARTE GENERALE

1) PROFILO DELL'INDIRIZZO ELETTRONICO

TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE (TIEN)

Il Tecnico delle industrie elettroniche (TIEN) può svolgere un ruolo attivo e responsabile nella realizzazione di semplici progetti, esecuzione di compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi dell'Elettronica Industriale e delle Telecomunicazioni. Sia in un contesto di lavoro autonomo, che in un contesto produttivo industriale il TIEN è in grado di:

- progettare circuiti elettronici di comune applicazione nel campo dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni;
- scegliere dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici;
- installare e collaudare sistemi di controllo e di telecomunicazioni, intervenendo in fase di manutenzione di primo livello (trouble-shooting);
- gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di dispositivi elettronici e di sistemi di telecomunicazioni.

Il TIEN conosce, applica e fa applicare, oltre che le nozioni tecniche specifiche delle mansioni professionali assunte, le norme di sicurezza in vigore, al fine di realizzare opere a "regola d'arte"; conosce ed applica norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità ed il collaudo delle opere. E' in grado di documentare il proprio lavoro nei vari aspetti tecnici, amministrativi ed organizzativi. Infine sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera.

Il tecnico delle industrie elettroniche può trovare occupazione con funzione progettuale, esecutiva e di coordinamento nell'ambito dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni sia in strutture pubbliche che private.

2) PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La **5^A EN** attuale deriva da una unica classe quarta di indirizzo Elettronico, a sua volta originata da una Terza del Triennio, con indirizzo di Telecomunicazioni. In quarta erano iscritti "18" studenti, mentre attualmente la classe è composta da quindici alunni, dei quali uno segue il percorso B.

Nel suo insieme la classe si è presentata all'inizio dell'anno scolastico con una preparazione di base modesta e fragile, perché quasi tutti gli studenti avevano affrontato il Biennio Post-Qualifica con debiti pregressi sommariamente superati e le prove di Settembre 2008 per il Giudizio Sospeso del quarto anno dopo brevi corsi di recupero, in particolare in Elettronica, Sistemi, Lingua Inglese, Matematica, Italiano, Storia.

Gli studenti, nel passaggio dal quarto al quinto anno, nonostante abbiano fruito di continuità didattica, non hanno dimostrato una adeguata crescita, facendo rilevare insufficiente interesse per le discipline trattate,

Le carenze residue, l'assenteismo in blocco della classe nel mese di Novembre per le manifestazioni contro la Riforma della Scuola Superiore, le ripetute assenze di alcuni studenti, il formarsi di gruppetti piuttosto svagati rispetto alla complessità del lavoro svolto, l'atteggiamento snobbistico nei confronti dei ripetuti momenti di "recupero in itinere" al mattino e della possibile "consulenza didattica" al pomeriggio, hanno fatto registrare un rendimento negativo generalizzato.

La partecipazione al dialogo educativo è apparsa irrilevante e passiva, determinando una difficile interazione con i docenti, avvalorata da preferenze unilaterali nei vari ambiti disciplinari, con la convinzione fin dall'inizio dell'anno scolastico che una media di stretta sufficienza facesse accedere all'Esame. Gli allievi (tranne qualche eccezione) non hanno dimostrato particolari disponibilità e attitudini nemmeno alle Materie Professionalizzanti,

continuando a rinviare l'impegno domestico, fiduciosi e possibilisti riguardo a ammissione all'Esame e prove di Esame, superabili con qualche calcolo strategico: si è confidato nel fatto che il Consiglio di classe non potrà non ammettere in forma generalizzata, visto che i più sono connotati da esiti deludenti e negativi. Simili calcoli hanno nuociuto alla preparazione complessiva; quest'ultima si presenta complessivamente di livello scolastico scadente, non rielaborata, né tantomeno assimilata e meditata sul piano dei collegamenti. La maggior parte degli studenti – nel colloquio orale – stenta nell'esposizione per impacci espressivi e ridotte conoscenze, pertanto deve essere sollecitata alle risposte.

Gli spazi disponibili utilizzati dalla classe sono stati i seguenti: aula scolastica tradizionale, palestra, campo scuola, aula magna e diversi laboratori.

3) OBIETTIVI TRASVERSALI (EDUCATIVI E COGNITIVI) CONSEGUITI:

Capacità di leggere e comprendere, in maniera accettabile, un testo nei vari ambiti disciplinari e di utilizzare documenti specifici e strumenti professionali in modo indotto.

Esposizione, in linea di massima, riduttiva concettualmente, in più poco fluida in senso formale.

Capacità di elaborare schemi grafici e quadri concettuali in forma semplificata.

Nell'ambito più propriamente educativo sono stati raggiunti obiettivi di rilievo, quali la capacità di lavorare in gruppo, lo spirito di tolleranza, di solidarietà e di apertura al dialogo.

4) TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI

Lingua inglese come codice per facili testi tecnici.

Autonoma elaborazione di tesine pluridisciplinari

Inglese e materie umanistiche: visione di documenti storici in lingua originale.

Sistemi ed Elettronica: conversione dei segnali da analogico a digitale; acquisizione e trasmissione dati.

Italiano ed Elettronica: innovazioni tecnologiche e nuove forme di lavoro.

Italiano ed Inglese: analisi di testi letterari di J. Joyce e I. Svevo.

5) ATTIVITA' INTEGRATIVE AD INTEGRAZIONE DEI PERCORSI CURRICOLARI

- Gita di istruzione a Parigi (con visita di Notre-Dame, Museo del Louvre, Place de la Concorde, Champs-Élysées, La Madeleine, Panthéon, Museo dell'Impressionismo, ecc.)
- Progetto "L' Europa informa al voto" (Aula Magna)
- Incontro con Ufficiali della Guardia di Finanza
- Partecipazione al Progetto "EDUCAZIONE ALLA SOLIDARIETÀ" (AIDO).
- Partecipazione ad Attività di Orientamento all'Università (Firenze – 2 incontri)

6) AREA DI PROFESSIONALIZZAZIONE (TERZA AREA)

Corso assentito biennale di 2° livello della durata prevista di 600 ore con esame finale.

Titolo del corso:

“Percorso di specializzazione per la realizzazione di interfacce web per la gestione di magazzini di materiale elettrico/elettronico” - Cod. PT20070413

PROFILO PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO

Il percorso è caratterizzato dall'approfondimento delle applicazioni informatiche ed elettroniche caratterizzanti il profilo professionale curricolare della qualifica di operatore elettronico o delle telecomunicazioni. In questo contesto vengono potenziate le conoscenze inerenti ai moderni sistemi di comunicazione aziendale mediante l'acquisizione di competenze specialistiche per la creazione e la gestione di interfacce WEB statiche e dinamiche che, unite ad una conoscenza del settore merceologico elettrico/elettronico, permettono di migliorare la comunicazione interna ed esterna delle aziende sia per la commercializzazione che per la progettazione di beni/servizi.

DURATA DEL CORSO

Ore: 540/600 Mesi: 20 Anni: 2

CONTENUTI DEL CORSO	Durata in ore
Contenuti di Base	
Sicurezza nei luoghi di lavoro (D.leg.vo 626/94)	10
Informatica ECDL	76
Contenuti Tecnico professionali	
Progetti web; Struttura e architettura hardware; Definizione e pianificazione dei S.O. necessari; Realizzazione siti Web statici; Analisi di una necessità da meccanizzare con applicativo dinamico; Progettazione di una base dati; Realizzazione siti Web dinamici; Pubblicazione e manutenzione siti Web dinamici on line; Gestione sicurezze e permisioni;	130
Contenuti Trasversali	
Analisi delle problematiche trasversali relative a: Individuazione degli obiettivi Diagnosi delle problematiche Analisi delle soluzioni Procedimenti risolutivi Elaborare relazioni	4
ATTIVITA' OPERATIVE	
Stage aziendale	320

Valutazione sintetica degli standard raggiunti dagli allievi rispetto agli obiettivi previsti

Il corso "Specializzazione per la realizzazione di interfacce web per la gestione di magazzini di materiale elettrico/elettronico", ha raggiunto mediamente in modo sufficiente gli obiettivi previsti dal progetto utilizzando metodologie ed azioni formative adeguate.

Durante lo svolgimento delle prove gli allievi risultati idonei hanno dimostrato mediamente una sufficiente autonomia operativa e soprattutto al colloquio hanno dimostrato di avere acquisito le competenze di base e le conoscenze fondamentali utili per lo svolgimento del ruolo previsto.

1) INDICATORI. PUNTEGGI. VALUTAZIONE PROVE SCRITTE E COLLOQUIO

PRIMA PROVA SCRITTA

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	LIVELLI DI VALORE/ VALUTAZIONE	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI DIVERSI LIVELLI	VOTO ATTRIBUITO ALL'INDICATORE
1) Padronanza della lingua, capacità espressive e logico linguistiche	4 punti	<ul style="list-style-type: none">• Grav. insufficiente• Insufficiente• Sufficiente• Discreto• Buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 1,0• 2,0• 3,0• 3,5• 4,0	
2) Conoscenza specifica degli argomenti richiesti (aderenza alla traccia)	3 punti	<ul style="list-style-type: none">• Grav. Insufficiente• Insufficiente• Sufficiente• Discreto• Buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 0,5• 1,0• 2,0• 2,5• 3,0	
3) Capacità di organizzare un testo	6 punti	<ul style="list-style-type: none">• Grav. Insufficiente• Insufficiente• Sufficiente• Discreto• Buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 1,0• 2,0• 4,0• 5,0• 6,0	
4) capacità di elaborazione critica, originalità e/o creatività	2 punti	<ul style="list-style-type: none">• Grav. insufficiente• Insufficiente• Sufficiente• Discreto• Buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 0,0• 0,5• 1,0• 1,5• 2,0	

SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	LIVELLI DI VALORE/ VALUTAZIONE	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI DIVERSI LIVELLI	VOTO ATTRIBUITO ALL'INDICATORE
1) Padronanza della materia (concetti di base)	3 punti	<ul style="list-style-type: none">• gravemente insuff.• insufficiente• sufficiente• discreto• buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 1,0• 1,5• 2,0• 2,5• 3,0	
2) Conoscenza specifica degli argomenti richiesti	6 punti	<ul style="list-style-type: none">• gravemente insuff.• insufficiente• sufficiente• discreto• buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 2,0• 3,0• 4,0• 5,0• 6,0	
3) Capacità di organizzare gli elaborati e di giungere a risultati corretti	3 punti	<ul style="list-style-type: none">• gravemente insuff.• insufficiente• sufficiente• discreto• buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 1,0• 1,5• 2,0• 2,5• 3,0	
4) capacità di elaborazione critica e originalità	3 punti	<ul style="list-style-type: none">• gravemente insuff.• insufficiente• sufficiente• discreto• buono/ottimo	<ul style="list-style-type: none">• 1,0• 1,5• 2,0• 2,5• 3,0	

Il voto complessivo risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori, in presenza di numeri decimali viene approssimato in eccesso all'unità superiore. La sufficienza è corrispondente al voto di 10/15.

TERZA PROVA SCRITTA

Il consiglio di classe individua nella tipologia mista B e C su quattro materie quella più idonea alle caratteristiche della classe e più conforme alle verifiche effettuate durante l'anno scolastico. In tal caso, supponendo una prova con "2" domande tipo B e "4" domande tipo C per ciascuna delle quattro materie, si propongono le seguenti scalette di valutazione. (4,5 punti per ogni domanda B, 1,5 punti per ogni domanda C).

TIPOLOGIA B (quesiti a risposta singola)

Indicatore	Punti
Conoscenza specifica degli argomenti richiesti	1,50
Padronanza della lingua italiana e tecnica	1,50
Correttezza e precisione dello svolgimento	1,50

Scala di valutazione	Punti
Gravemente insufficiente	0,30
Insufficiente	0,60
Sufficiente	1,00
Buono	1,35
Ottimo	1,50

TIPOLOGIA C (quesiti a risposta multipla)

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE ALL'INDICATORE
RISPOSTA COR- RETTA	1,50
RISPOSTA ERRATA o NON DATA	0

I diversi docenti delle discipline coinvolte assegnano un punteggio secondo gli indicatori e la scala di valutazione. Successivamente, viene fatta la media con arrotondamento all'intero successivo del risultato. La sufficienza è corrispondente al voto di 10/15.

COLLOQUIO

INDICATORI	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE	LIVELLI DI VALORE / VALUTAZIONE	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI DIVERSI LIVELLI	VOTO ATTRIBUITO ALL'INDICATORE
1) Padronanza della lingua, capacità espressive e logico linguistiche	10 punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravem. insuff. • Insufficiente • Sufficiente • Discreto • Buono • Ottimo • Eccellente 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 	
2) Conoscenza specifica degli argomenti richiesti (aderenza alla traccia)	10 punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravem. insuff. • Insufficiente • Sufficiente • Discreto • Buono • Ottimo • Eccellente 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • 10 	
3) Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite o di collegarle anche in forma inter-disciplinare	5 punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravem. insuff. • Insufficiente • Sufficiente • Buono/Ottimo 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 • 3 • 4 • 5 	
4) Capacità di elaborazione critica, originalità e/o creatività	5 punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravem. insuff. • Insufficiente • Sufficiente • Buono/ottimo 	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 • 3 • 4 • 5 	

7a) TIPOLOGIA DELLE PROVE EFFETTUATE (1^a, 2^a e 3^a PROVA ; COLLOQUIO)

Per la **prima prova scritta** durante l'anno scolastico si sono proposte le seguenti tipologie:

Prova di tipo A: analisi e commento di un testo letterario (n. 3 prove)

Prova di tipo B: articolo di giornale (n. 4 prove)

Prova di tipo C: tema di carattere storico (n. 1 prova)

Prova di tipo D: tema di carattere generale di attualità (n. 1 prova)

Per la **seconda prova scritta**, le prove svolte durante l'anno scolastico sono state del tipo:

Elaborati scritti relativi alla soluzione dei temi ministeriali di Elettronica, Telecomunicazioni ed Applicazioni, che hanno comportato calcoli matematici con l'uso di calcolatrici e di manuali tecnici (n. 6 verifiche).

Per la **terza prova scritta**, durante l'anno scolastico è stata effettuata UNA simulazione: il 22/04/2009, **prova mista tipologia B-C**, con quesiti a risposta multipla e con domande a risposta aperta con l'indicazione del numero massimo di righe. Le materie coinvolte sono state **cinque: Storia, Matematica, Inglese, Sistemi, Educazione Fisica.**

Per il **colloquio** non è prevista, al momento attuale, nessuna seduta di simulazione.

2) CRITERI DI VALUTAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E DELLE ESPERIENZE CHE DANNO LUOGO A CREDITI FORMATIVI

Le percentuali vanno riferite alla fascia di punti corrispondente alla media.

Media = 6

- a- 20 % assiduità (frequenza) con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|-------------------------------------|-----|
| -saltuaria (più del 30% di assenze) | 0% |
| -regolare | 10% |
| -assidua (meno del 5% di assenze) | 20% |
- b- 20% impegno ed interesse al dialogo educativo, con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|----------------|-----|
| -insufficiente | 0% |
| -sufficiente | 10% |
| -notevole | 20% |
- c- 15% attività complementari e integrative con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|----------------------|-----|
| - non ha partecipato | 0% |
| - ha partecipato | 15% |
- d- 15% credito formativo con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|--------------------|-----|
| - non riconosciuto | 0% |
| - riconosciuto | 15% |
- e- 30% terza area con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|---|-----|
| - sufficiente minore di 80/100 | 0% |
| - discreto, buono, ottimo maggiore o uguale a 80/1000 | 30% |

Media diversa da 6

- a- 50% sui decimali della media
- es. 6. 1 dà un punteggio così ottenuto: $0.1 \times 0.5 \times$ fascia
es. 6. 2 dà un punteggio così ottenuto: $0.2 \times 0.5 \times$ fascia
es. 7.0 dà un punteggio così ottenuto: $1.0 \times 0.5 \times$ fascia
- b- 10% assiduità (frequenza) con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|-------------------------------------|-----|
| -saltuaria (più del 30% di assenze) | 0% |
| -regolare | 5% |
| -assidua (meno del 5% di assenze) | 10% |
- c- 10% impegno ed interesse al dialogo educativo, con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|----------------|-----|
| -insufficiente | 0% |
| -sufficiente | 5% |
| -notevole | 10% |
- d- 5% attività complementari e integrative con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|----------------------|----|
| - non ha partecipato | 0% |
| - ha partecipato | 5% |
- e- 5% credito formativo con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|--------------------|----|
| - non riconosciuto | 0% |
| - riconosciuto | 5% |
- f- 20% terza area con la seguente scala di valutazione:
- | | |
|--|------|
| - sufficiente minore di 80/100 | 0% |
| - discreto, buono, ottimo , maggiore o uguale a 80/100 | 20 % |

NB: I debiti contratti nel quarto anno e superati nel quinto anno incrementano il credito ridotto ottenuto nella classe quarta.

Crediti formativi :

Il consiglio di classe delibera di riconoscere qualunque tipo di attività a carattere formativo svolta in ambito extrascolastico purché queste siano debitamente documentate e descritte, abbiano carattere di continuità e che le attività oggetto di valutazione siano iniziate, al più tardi, all'inizio dell'anno solare in corso e comunque soddisfino le indicazioni dell'O.M. 43 del 11/04/2002, peraltro riconfermata.

9) ALTRI ELEMENTI SIGNIFICATIVI

-

10) ALLEGATI (ELENCO)

- n. 8 parti disciplinari
- n. 15 schede personali candidati interni
- n. 1 testi relativi alla simulazione della Terza Prova (n. 10 allegati)

- 1) **Docente:** Maria Rita Bortolotti
- 2) **Libro di testo adottato** – M. MAGRI-V. VITTORINI - “IMPRONTE” “ Il Novecento” – vol. 2°- Ed. Paravia ; v. anche “Impronte” vol . 1 .
- 3) **Ore di lezione effettuate nell' anno scolastico 2008 / 2009:**
n. 104 ore su n. 120 ore previste dal piano di studi (calcolate in data 13 / 05 / 2009, rimanendo preventivate altre 16 ore di lezione) .
- 4) **Obiettivi realizzati in termini di conoscenze, competenze, capacità** (v. programmi ministeriali del 1994)
 - a) obiettivi dell'**Educazione linguistica**: si presentano carenti in quasi tutti gli studenti, con una insufficiente e talvolta ”appena accettabile” padronanza della lingua italiana . Detti obiettivi minimi vengono sotto riportati :
 - b) **COMPETENZE**
saper produrre testi scritti di tipo informativo ed anche argomentativo in forma sintattica lineare ed essenzialmente corretti negli altri ambiti grammaticali
saper esporre oralmente i contenuti con accettabile proprietà lessicale, coerenza e fluidità anche per un periodo di tempo limitato.

La classe nel suo complesso non raggiunge gli obiettivi minimi per l'assegnazione della sufficienza (v. a - conoscenze; b - competenze; c - capacità nell'ambito degli OBIETTIVI MINIMI stabiliti all'inizio dell'anno scolastico a livello di **Educazione letteraria**, che vengono di seguito riportati :

a) CONOSCENZE

conoscere le linee essenziali dei contenuti trattati nei vari moduli.

b) COMPETENZE

saper leggere autonomamente testi in poesia e in prosa , cogliendone gli elementi specifici;
saper comprendere e valutare nelle linee essenziali il rapporto tra testi e poetica di un autore;

saper contestualizzare nelle linee essenziali le opere letterarie in riferimento al quadro culturale e storico;

saper individuare elementi affini nell' ambito di testi e autori con la guida dell'insegnante;
saper svolgere una relazione orale, anche sulla base di appunti personali.

c) CAPACITA'

saper utilizzare le informazioni anche in ambito extrascolastico.

Preme infine sottolineare che – al di là di quanto sopra scritto e nonostante le dimensioni ridotte del programma – nessun elemento si presenta con attitudini e capacità al di sopra della norma , maturando capacità rielaborative disciplinari e interdisciplinari , che possono emergere anche nelle prove scritte . In molti casi le composizioni scritte si presentano con carenze dovute ad improprietà formali ormai sedimentate e a mancanza di riflessioni minime . In tutti gli studenti anche l'esposizione orale appare non fluida e spesso stentata ,perché i più hanno snobbato lo studio dei contenuti umanistici secondo calcoli unilaterali opinabili.

La maggioranza degli studenti , se si applicasse , otterrebbe esiti sufficienti, potendo semmai difettare nell'ambito dei collegamenti e palesare un certo nozionismo di fondo ; qualche studente, tuttavia, dotato di autonomia, potrebbe nell'arco di tempo che intercorre tra la fine dell'anno scolastico e le prove d'esame, dare prova di recupero , anche se è stata notata una intenzione conclamata a confidare non nello studio, ma in imprevedibili svolte di sistema (tipo la circolare ministeriale che permette l'ammissione all'esame con media sufficiente) .

- 5) **Contenuti:** allegati nelle schede attraverso i **MODULI** svolti (in totale “8”, ai quali si rinvia), in fondo ai quali sono riuniti finalità ed obiettivi PREVENTIVATI sia dell’Educazione Linguistica che di quella Letteraria – generali ed intermedi – .
- 6) **Metodo di insegnamento:** relativo allo studio di ogni modulo dell’EDUCAZIONE LETTERARIA :
- a) lezione frontale introduttiva dell’argomento da trattare;
 - b) lezione frontale partecipata relativa alla lettura ed all’analisi dei testi;
 - c) lavoro degli studenti (comprensione ed analisi della campionatura dei testi sia attraverso metodo “universale” che attraverso testo in adozione) ;
 - d) lezione partecipata volta a fissare gli elementi emersi dall’ analisi dei testi;
 - e) lezione frontale per collegare i testi scelti, gli autori e il contesto storico o culturale (secondo i moduli) ;
 - f) lezione frontale conclusiva con sintesi finale più complessa del modulo trattato .
- 7) **Mezzi di lavoro:** testo in adozione sopra indicato; fotocopie di passi letterari non presenti sul libro adottato; integrazioni dell’insegnante riunite su fotocopie; schemi alla lavagna .
- 8) **Spazi utilizzati:** aula scolastica.
- 9) **Tempi** di svolgimento dei vari moduli: due/tre ore di lezione per il modulo di “Incontro con l’opera” , considerando che la lettura dell’opera è stata svolta del tutto individualmente da parte degli studenti; circa un mese per i rimanenti moduli.
 In dettaglio: **Mod. 1** (Ottobre / Novembre 2007); **Mod. 2** (Dicembre 2007); **Mod. 3** (primi “15 ”giorni di Gennaio 2008); **Mod. 4** (Gennaio / Febbraio); **Mod. 5** (ultima settimana di Febbraio); **Mod. 6** (Marzo); **Mod. 7 e Mod. 9** (Aprile/Maggio); **Mod. 8** (seconda metà di Maggio e, pertanto ,da svolgere dopo la stesura del Documento del 15 Maggio) ; ripasso e letture varie (fine Maggio / Giugno).
 Attività integrative di RECUPERO: sono state svolte in itinere (alla fine dello svolgimento dei vari moduli) .
- 10) **Criteri di valutazione:** per le prove scritte tradizionali è stata usata la **griglia** (con indicatori, punteggi e livelli) del “DOCUMENTO del 15 MAGGIO” (inserita in tutti i compiti di classe dell’ anno scolastico), privilegiando - nell’**assegnazione della sufficienza** l’aderenza alla traccia e, nello stesso tempo, la linearità del periodare , conformemente a quanto stabilito in Istituto a livello di obiettivi minimi per la sufficienza .
 Per le prove strutturate, è stato utilizzato un punteggio matematico, ottenuto con equazione; per i questionari o altre prove formative, si è proceduto nell’assegnazione della sufficienza abbracciando i principii fondamentali dell’aderenza ai quesiti posti, della conoscenza “generale” dei concetti, della linearità del periodare (si vedano anche griglie di valutazione standard della TERZA PROVA D’ESAME, stabilite in Istituto per le prove simulate). E’ stata decisamente rispettata la tabella valida in Istituto con le “corrispondenze” tra VOTI e LIVELLI DI APPRENDIMENTO.
- 11) **Strumenti per la valutazione:** discussioni continue; verifiche tradizionali a carattere formativo (“quattro” orali) , ma anche “due” del genere “questionario”; tutte le tipologie innovative [(scritte) strutturate e semistrutturate]; “quattro” prove di analisi del testo ; composizioni argomentative (del genere saggi brevi, con “schemi - guida”); “quattro” articoli di giornale; sporadico il “tema”, in quanto gli studenti hanno alle spalle un percorso ricco di tali prove .

PROGRAMMA DETTAGLIATO MODULARE DI
LINGUA E LETTERE ITALIANE SVOLTO nella classe **V A EN**

PRIMO MODULO: STORIA E CULTURA DEL SECONDO OTTOCENTO - PRIMO NOVECENTO – IL DECADENTISMO

La crisi del positivismo e il **Decadentismo** nelle sue coordinate storico-culturali, emerse attraverso lettura e analisi dei testi sotto riportati. ("Impronte" – vol. I) - Pp. 648-651 in alto; pp. 654-655 ; pp. 710- 711; p. 819. Qualche cenno alla cultura scientifico-filosofica , alle pp. 7-10 (vol. II - "Impronte"). Divulgazione del Decadentismo in Italia attraverso D'Annunzio . Si veda lettura ed analisi dei seguenti testi (su vol. I di "IMPRONTE") :

"Corrispondenze" e "L'albatro" (da "I fiori del male")(p. 718 e seguenti) di Ch. Baudelaire;

"Canzone d'autunno",v. fotocopia (da "Poesie") di P. Verlaine;

"La realtà artificiale" (p. 822) da "Controcorrente" di J. K. Huysmans ;

"La filosofia del dandy" (da "Il piacere"), "La pioggia nel pineto" (da "Alcyone") - p. 79 e seg. del vol, II di "IMPRONTE" di G. D' Annunzio .

SECONDO MODULO - RITRATTO DI AUTORE : G. PASCOLI.

La vita . La poetica . "Myricae": temi e aspetti di stile . Lo sperimentalismo . Pp. 35 -38; p.41; pp. 43 – 74. Si veda lettura ed analisi dei seguenti testi:

passo (a stralci) tratto da "Il fanciullino" (p. 38) ;

"Temporale", "Lavandare", "Novembre", "X Agosto" (da "Myricae") ;

si veda "La grande proletaria si è mossa", p. 39 del libro di Storia .

TERZO MODULO - RITRATTO DI AUTORE: I. SVEVO

Svevo I. : La biografia . La poetica . Il romanzo "La coscienza di Zeno" (v. "Il significato dell'opera", "I contenuti e la struttura", "Il monologo : dal testo alla tecnica narrativa") (p. 324 e seg.): , come emerso da lettura e analisi dei seguenti testi:

"Prefazione" e "Preambolo" , "Il fumo", "Lo schiaffo del padre morente" , "La conclusione del romanzo" (da "La coscienza di Zeno") .

QUARTO MODULO - RITRATTO DI AUTORE : L. PIRANDELLO

La poetica dell' "umorismo" . Le tematiche e la concezione della vita . Le novità della "narrativa" e del "teatro" (p. 296 e seg.) . Lettura e analisi dei seguenti testi:

passo dall' "Umorismo", p. 248 e seg. ;

"Il treno ha fischiato" (da "Novelle per un anno");

"Cambio treno" (da "Il fu Mattia Pascal"), p. 373 e seg. ;

v. anche passo da "Quaderni di Serafino Gubbio operatore" – "Modulo quinto", p. 253 e seg ;

"La conclusione" [da "Così è (se vi pare)"],p. 279 e seg. ;

passi "Una nuova identità" e "La conclusione" (da "Il fu Mattia Pascal"), rispettivamente a p. 303 e p. 318 .

QUINTO MODULO: TEMA "IL LETTERATO E L 'INDUSTRIA " (nel NOVECENTO).

Il "tema" indicato in considerazione dei contesti storico-culturali , come emerso da lettura ed analisi dei seguenti testi:

passo da "Manifesto del futurismo" (**1909**) (p. 23 e seg.) di F. T. Marinetti ;

si veda anche "La vita attuale è inquinata alle radici" o "Catastrofe inaudita" (da "La coscienza di Zeno" – sopra riportato) (**1923**) di I. Svevo;

passo sopra riportato da "Quaderni di Serafino Gubbio operatore") (**1925**) – di L. Pirandello .

SESTO MODULO: UN GENERE LETTERARIO - LA LIRICA TRA LE DUE GUERRE .

- “Tematiche” ed “elementi formali” , emersi da lettura ed analisi dei seguenti testi:
- lirica “crepuscolare”- “La Signorina Felicita ovvero la felicità” – v. p. 143 - (da "Colloqui") di G. Gozzano ;
 - lirica **pre-ermetica**: "Veglia", "Fratelli", "Soldati"(dall' "Allegria") di **G. Ungaretti** (p. 598 e seg.) ;
 - **ermetica**: v. MODULO SETTIMO (“Ed è subito sera”) ;
 - **simbolica**: “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato” (da "Ossi di seppia") di **E. Montale** (p. 630 e seg.).

SETTIMO MODULO : STORIA E CULTURA DEGLI ANNI 1925 – 1955.

- L'**ermetismo** nelle sue coordinate storico – letterarie (p. 410 e seg.), emerse attraverso lettura ed analisi del seguente testo:
"Ed è subito sera" (da “Acque e terre”) di S. Quasimodo – p. 413 .

[Parte da svolgere nel periodo 13/05/2009 -12/06/2009] Il **neorealismo** nelle sue coordinate storico – letterarie (p. 494 e seg.), emerse attraverso lettura ed analisi dei seguenti testi:
v. sotto riportato “Il quartiere” di V. Pratolini ;
passo da “Se questo è un uomo” di P. Levi, p. 495 e seg. .

OTTAVO MODULO - lettura integrale (autonoma degli studenti) dell’ opera “Il quartiere” di V. Pratolini .

EDUCAZIONE LINGUISTICA, con i seguenti obiettivi **preventivati** :

- capacità di svolgere una relazione orale di qualche minuto su un argomento culturale;
- capacità di stilare in forma fluida un testo informativo e/o argomentativo, dopo previa raccolta di idee e loro strutturazione
- capacità di usare strutture e/o regole giornalistiche .

EDUCAZIONE LETTERARIA, con le seguenti finalità generali:

- storicizzazione dei testi letterari e comprensione dei nessi tra contesto sociale e culturale;
- conoscenza del linguaggio tecnico;
- abito alla lettura in generale.

Vengono anche riportati, a titolo informativo e in modo più particolareggiato, gli obiettivi generali ed intermedi dell'apprendimento letterario (secondo le indicazioni ministeriali e semplificazioni dell'insegnante nella PROGRAMMAZIONE nell'OTTOBRE 2005) nell'ambito dei Moduli svolti.

Moduli 1, 7 (moduli storico-culturali).

Obiettivo generale: riconoscimento e ricostruzione delle caratteristiche generali del fenomeno culturale nella sua realtà contestuale.

Obiettivi intermedi:

- 1> riconoscere il contesto storico generale della corrente considerata;
- 2> riconoscere nei brani il riferimento al contesto storico-culturale;
- 3> conoscenza di centri, luoghi e soggetti della corrente culturale in esame;
- 4> comprensione di eventuali elementi che, pur essendo storicamente legati alla corrente culturale considerata, assumono valore di continuità.

Moduli 2, 3, 4 (ritratto di autore).

Obiettivo generale: riconoscere il profilo storico - critico degli autori esaminati.

Obiettivi intermedi:

- 1> comprensione dell'intreccio di fattori individuali e sociali nella formazione delle varie personalità letterarie;
- 2> riconoscimento delle fasi evolutive di ogni autore nell'ambito di testi ripresi da opere diverse;
- 3> ricerca del rapporto tra opera ed intenzioni di poetica (naturalmente questo obiettivo è depennato per quanto riguarda SVEVO – v. QUARTO modulo !);
- 4> distinzione tra profilo storico e "autoritratto ideale".

Modulo 5 (di intellettuale e industria).

Obiettivo generale: riconoscimento della tematica "industria" come elemento persistente nel Novecento.

Obiettivi intermedi :

- 1> storicizzazione del "tema" indicato;
- 2> comprensione di analogie e differenze fra passi tematicamente accostabili.

Moduli 6 (del genere letterario lirica).

Obiettivo generale: conoscere lo sviluppo del genere letterario in esame.

Obiettivi intermedi:

- 1> riconoscimento di persistenze e variazioni tematiche e formali attraverso il tempo nell'ambito del genere;
- 2> riconoscere le scelte di lingua e di contenuto svolte da ciascun autore .

Modulo 8 (di incontro con opera).

Obiettivo generale: incremento del piacere della lettura.

Obiettivi intermedi:

- 1> consapevolezza della struttura complessiva dell' opera;**
- 2> consapevolezza dei vari livelli di lettura del testo;**
- 3> formulazione di un giudizio motivato in base al gusto personale.**

Pistoia, 10 Maggio 2009.

Il docente M. R. BORTOLOTTI :

STORIA

- 1> **DOCENTE** : prof. sa **MARIA RITA BORTOLOTTI**
- 2> **LIBRO DI TESTO ADOTTATO** : M. Palazzo/M. Bergese – “Sistema Storia” – Ed. La Scuola – vol. 5 -
- 3> **ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL’ ANNO SCOLASTICO 2007 / 2008** :
n. 58 ore su n. 60 ore previste dal piano di studi (calcolate in data **13 / 05 / 2008**, rimanendo preventivate altre 8 ore di lezione) .
- 4> **OBIETTIVI REALIZZATI per CONOSCENZE,COMPETENZE, CAPACITA’** (v. obiettivi preventivati secondo i programmi ministeriali del **1997**) : gli studenti Elettronici non hanno raggiunto , nella maggioranza dei casi, gli **obiettivi minimi per la sufficienza** stabiliti all’inizio dell’anno scolastico (si veda la scansione di seguito riportata con legenda a lato degli obiettivi minimi : a – conoscenze; b – competenze; c - capacità) :
 - a> conoscere le linee essenziali dei contenuti trattati nei vari moduli
 - b> saper operare l’analisi e la sintesi delle problematiche storiche fondamentali con l’aiuto dell’insegnante
saper utilizzare i documenti e i testi storiografici per sostenere accettabilmente l’esposizione delle tematizzazioni;
saper collegare le tematiche storiche al profilo professionale;
saper produrre sulle tematiche storiche oggetto di studio un testo argomentativo orale e /o scritto anche minimamente valutativo;
saper tematizzare in riferimento ad un arco di tempo limitato.
 - c> capacità di utilizzare le informazioni in contesti extrascolastici
 - Si precisa che non risultano presenti casi di studenti preparati al trasferimento di capacità rielaborative autonome in contesti “nuovi” rispetto a quanto rigidamente frequentato in classe.
 - Quasi tutti gli studenti non sono capaci di problematizzare i fenomeni storici, correlando le situazioni del presente con il passato.
 - Capacità di studio autonomo: in possesso della classe ;
 - Capacità di lavoro autonomo: insufficiente in tutti gli allievi .
- 5> **CONTENUTI** : sono allegati, con i moduli svolti secondo i programmi ministeriali del **D.M. 31 / 01 / 1997**.
- 6> **METODO DI INSEGNAMENTO**: lezione frontale partecipata .
- 7> **MEZZI DI LAVORO**: testi in adozione; documenti storici (fotografie, passi e quanto altro rigorosamente citato); qualche fotocopia , peraltro allegata ; grafici e tabelle semplici .
- 8> **SPAZI**: aula scolastica .
- 9> **TEMPI** : Mod. 1 - Ottobre – Novembre 2008; Mod . 2 – Dicembre - Gennaio 2009 – prima settimana di Febbraio; Mod . 3 - 4 – Febbraio – Marzo - Aprile; Mod. 5 - Maggio; preventivati altri argomenti del Mod. 5 e il ripasso nei residui giorni di lezione a Maggio/Giugno .

10> CRITERI DI VALUTAZIONE: sono stati rispettati i livelli della valutazione validi in Istituto (v. tabella con “corrispondenze” tra voti e livelli dell’ apprendimento), con applicazione della verifica delle abilità minime per il livello della sufficienza, elevando la valutazione in presenza di ulteriori abilità .

11> STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE: verifiche orali tradizionali (due a quadrimestre); in ogni quadrimestre “1” prova a risposte aperte o “1” “strutturata” (v. esemplificazioni nei PLICHI dei compiti) .

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

IL PRESENTE :

1> Tema: la “SOCIETA’ DI MASSA ”

2> IL PASSATO : (AREA ECONOMICO - SOCIALE).

V. libro in adozione “Sistema Storia” di Palazzo M./ Bergese M. – Ed. La Scuola :
- La società di massa ; Il dibattito politico e sociale; Nazionalismo, razzismo, irrazionalismo ; pp. 10-21 (comprese tabelle a p. 11 e a p. 20);
- L’età giolittiana ; I caratteri generali dell’età giolittiana ; Il doppio volto di Giolitti ; Successi e sconfitte; pp. 28 - 41 (compresi grafici a p. 28, vignetta a p. 33, documenti a p. 39 di Pascoli, Piazza e Caetani) .

3> RITORNO AL PRESENTE

Discussione sulla società di massa di oggi

OBIETTIVI DIDATTICI INTERMEDI:

- a> saper riconoscere un sistema economico capitalista di ieri e di oggi ;
- b> saper riconoscere il sistema delle classi nella società del primo Novecento ;
- c> saper riconoscere la portata delle innovazioni tecnologiche della prima metà del novecento ;
- d> saper riconoscere le fonti energetiche e i settori industriali attivi nella fase del primo Novecento ;
- e> saper riconoscere le conquiste dell’età giolittiana
- f> saper individuare le caratteristiche della società di massa di ieri e di oggi .

MODULO 2

IL PRESENTE :

1> Tema : la “Prima guerra mondiale come svolta storica”

2> IL PASSATO : (AREA ECONOMICO - SOCIALE).

V. libro in adozione :
- Cause ed inizio della guerra ,pp. 48-53 ;
- Qualche cenno agli avvenimenti: soltanto a p. 69 “La grande guerra” ;

- I trattati di pace e "La nuova carta d'Europa", pp. 62-66;
- Cenni alla "rivoluzione russa" : soltanto dal "secondo" paragrafo a p. 94 (v. "l'essenziale"), pp. 94-95 ;
- L'URSS di Stalin, pp. 84 - 87 .

3> RITORNO AL PRESENTE

Disamina della cartina politica dell'Europa nel 2007 e dell'Unione Europea nel 2007 .

Documenti/letture : " Ta-pum" e "La leggenda del Piave", pp. 60-61; "I caduti della prima guerra mondiale" , p. 62; "I quattordici punti di Wilson" a p. 63 ; Cartina a p. 64.

Strumenti DIDATTICI specifici : testo adottato, fotocopie , mappe concettuali

OBIETTIVI DIDATTICI INTERMEDI:

- a> saper riconoscere le caratteristiche tecnologiche e industriali della guerra ;
- b> saper riconoscere le cause e le conseguenze politiche, economiche della guerra;
- c> saper indicare i collegamenti tra conflitto mondiale e rivoluzione bolscevica ;
- d> saper riconoscere gli aspetti del totalitarismo staliniano .

Modulo 3

IL PRESENTE :

TEMA : "L'ETA' dei TOTALITARISMI"

2> **IL PASSATO** : (AREA ECONOMICO/POLITICA).

V. libro adottato :

- La crisi del dopoguerra,pp. 120-123;
- "Biennio rosso" in Italia , movimento fascista e "Marcia su Roma", "Dalla fase legalitaria alla dittatura" ; pp. 126 -129; 132-133, 134-135;
- L'Italia fascista" (esclusi i Patti Lateranensi),pp. 138-141;
- Cenni alla "Fine della Repubblica di Weimar", pp. 178-180; cenni al "Nazismo" e al "Terzo Reich",pp.181- 187;
- "Economia e società", pp. 192-193;
- "La caduta del fascismo",p 224;
- "La guerra totale e ideologica", la Carta Atlantica",p. 228;
- "La Resistenza in Italia",pp. 230-233;
- La "seconda" guerra mondiale : soltanto i fatti "essenziali", nelle pp. 239-242 in alto.

Documenti : "Il discorso del bivacco, nel 1922, a p. 134 ; il discorso del 03/01/1925, a p. 135 .

OBIETTIVI DIDATTICI INTERMEDI:

- a> saper riconoscere gli elementi dell'ascesa del fascismo in Italia ;
- b> saper riconoscere almeno le caratteristiche dei TRE TOTALITARISMI (nazismo/fascismo/comunismo in URSS) del Novecento ;
- b> saper riconoscere gli aspetti politici,economico-sociali dei "regimi" fascista e nazista ;
- c> saper riconoscere almeno gli elementi di guerra di classe, civile e patriottica nella Resistenza

Modulo 4

IL PRESENTE :

TEMA : “CRISI ECONOMICHE RICORRENTI e fasi di SVILUPPO ”

V. libro adottato :

- Rottura dello sviluppo e crisi del 1929 : il “Big Crash” e il “New Deal”; pp. 162 -164 in alto ,prima colonna; pp. 165 -167;
 - Gli Anni difficili del dopoguerra,pp. 248-249; (fino a “Sistemazione dell’Europa” compresa”,p. 249 a metà) ;
 - La divisione del mondo,pp. 252-253 ;
 - La grande competizione,pp. 256 -257;
 - L’urgenza della ricostruzione,pp. 284-285;
 - La Repubblica in Italia, soltanto pp. 289-290.
 - Il “miracolo economico, pp. 324-325 ; Dal centro-sinistra al Sessantotto,pp. 330-331;
- [Parte da effettuare tra il 13/05/2009 e il termine delle lezioni a Giugno]Terza rivoluzione industriale , p. 378 e seg. .

4> RITORNO AL PRESENTE

Discussione sulla “Crisi in Italia” oggi.

OBIETTIVI DIDATTICI INTERMEDI:

- a> saper riconoscere gli elementi sociali ed economici dell’Europa del secondo dopoguerra;
- b> saper riconoscere gli elementi della crisi economica del 1929 negli USA ;
- c> saper riconoscere le conseguenze della crisi sopra scritta;
- d> saper riconoscere gli elementi dell’economia italiana negli Anni Cinquanta ;
- e> saper riconoscere gli elementi politico/economici dei due blocchi prima della caduta del comunismo
- f> saper riconoscere gli elementi di ripresa nel dopoguerra in Europa;
- g> saper riconoscere in concreto l’applicazione dello STATO SOCIALE ;
- h> saper riconoscere le tappe evolutive in senso economico della U.E. ;
- i> saper riconoscere le tensioni sociali/politiche del Sessantotto ;
- l> saper riconoscere gli elementi sociali /economici della Terza Rivoluzione Industriale .

MODULO 5

IL PRESENTE :

1>TEMATICA : **Il CIPPO “G. Amendola” a Pieve a Nievole**

2> IL PASSATO (area delle fonti storiche , legata alla “microstoria” locale) :
SI VEDANO FOTOCOPIE IN POSSESSO DEGLI STUDENTI , con i DOCUMENTI STORICI ALLEGATI .

3> RITORNO AL PRESENTE

Discussione.

OBIETTIVI DIDATTICI INTERMEDI:

- a> saper riconoscere aspetti di microstoria e macrostoria correlati;
- b> saper interpretare i fatti con il sussidio dei documenti.

Finalità dell' insegnamento della STORIA – v. **D. M. 31 / 1 / 1997** :

- a > dare l' opportunità di contribuire alla riflessione sul campo professionale ;
- l> approfondire la riflessione metodologica e l' uso della conoscenza storica .

A puro titolo informativo , seguono anche gli obiettivi della PROGRAMMAZIONE dell' inizio dell' anno scolastico in corso :

OBIETTIVI PREVENTIVATI RELATIVI alle CONOSCENZE :

- a> conoscere i contenuti relativi ai moduli da svolgere e sotto riportati .

OBIETTIVI PREVENTIVATI relativi alle **OPERAZIONI COGNITIVE** :

- saper tematizzare i fatti storici
- saper adoperare i termini “tecnici” in relazione agli specifici contesti storici
- saper individuare persistenze e mutamenti come ad esempio continuità /discontinuità, rivoluzione / crisi / progresso / transizione/ recessione.
- saper formulare problemi e spiegazioni con l' uso della storiografia e delle fonti
- individuare analogie e relazioni fra fenomeni del passato e il contesto presente

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI PREVENTIVATI , relativi alle **ABILITA'** :

- a > saper usare gli strumenti del lavoro storico, come griglie cronologiche e atlanti; b > saper schematizzare i fatti storiografici studiati e le serie di fenomeni storici; c> saper costruire testi argomentativi e saggi brevi anche “guidati” ; d> saper comporre riflessioni pertinenti su grafici e tabelle semplici ; e> saper comporre osservazioni riferite al campo dell' “industria” (settore del corso di studi) almeno con il supporto di materiale specifico ; f> saper esporre in modo linguisticamente corretto e coerente le conoscenze acquisite .

PISTOIA, 13 / 05/ 2009

La docente M. Rita Bortolotti :

.....

INGLESE

1) DOCENTE

Prof. ssa Anna TESI

2) LIBRI DI TESTO

“going for Gold- Intermediate”[Coursebook+Language maximiser], di Richard Acklam & Araminta Crace- Ed. Longman

“Surfing the World”, di M.G. Dandini –Ed. Zanichelli

“English Pass” , di Bonomi-Furness-Ciabarri-Seldon- Ed. EuroPass

3) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE

Alla data di redazione del presente documento: **76** su **90** previste dal piano di studi, da effettuare = **14**

4) CONOSCENZE

Alla fine del biennio post qualifica la classe, complessivamente, ha acquisito una formazione di carattere generale sull'uso della Lingua Inglese a livello medio (Livelli B1- parte B2 per la produzione scritta; Livello A2 per la produzione orale) sia in ambito quotidiano sia in alcuni aspetti della microlingua (sviluppati nell'ambito delle ore di Terza Area), nonché una discreta consapevolezza dei fattori essenziali che caratterizzano la civiltà britannica e americana nei suoi aspetti storico-politico-culturali. Va sottolineato il fatto che una buona parte degli studenti non ha raggiunto gli obiettivi minimi, per mancanza di senso di responsabilità nel lavoro di rielaborazione personale degli argomenti trattati in classe.

5) COMPETENZE E CAPACITÀ

Per quanto riguarda le competenze e le capacità si può affermare che la classe, nel suo complesso, ha acquisito una competenza comunicativo relazionale che l'ha messa in grado di comprendere le idee principali ed i particolari significativi di testi orali e di produrre con sufficiente comprensibilità messaggi orali che riguardino sia il vissuto personale sia l'ambito professionale. Con l'aiuto del dizionario è in grado di cogliere il senso di testi scritti relativi alla realtà contemporanea (articoli tratti da Internet o riviste/ annunci di lavoro/ brevi brani letterari) e in particolare quelli del settore tecnico, è in grado di produrre con accettabile correttezza testi scritti di carattere quotidiano, in particolare:

- ◆ descrizione persone, figure, eventi
- ◆ stesura di lettere per scopi diversi, di registro informale
- ◆ opinion question
- ◆ stesura di brevi relazioni su esperienze personali e di lavoro
- ◆ riassunto ed esposizione del contenuto di brani relativi agli aspetti più significativi della civiltà inglese

6) CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO 1	Riferire le proprie esperienze/ The British Isles and the UK	(curricolare)
MODULO 2	Services & Technology	(curricolare)
MODULO 3	Lifestyle	(curricolare)
MODULO 4	Giving advice	(curricolare)
MODULO 5	The Environment	(curricolare)
MODULO A	La Storia	(trasversale)
MODULO B	La Letteratura	(trasversale)

(Vedi Allegato A)

7) METODI DI INSEGNAMENTO

Per il conseguimento degli obiettivi previsti dalle fasi modulari di cui sopra sono state utilizzate tecniche fondate sul lavoro individuale, di coppia, di gruppo e di classe e le varie fasi per lo sviluppo delle unità didattiche sono state:

- **Warm-up** iniziale, per stimolare gli studenti e attivare le loro conoscenze pregresse.
- **Presentation**, per introdurre nuove strutture, funzioni, fare esempi, mostrare immagini, etc.
- **Practice**, per esercitare gli studenti nell'apprendimento dei nuovi elementi.
- **Production**, per far utilizzare agli studenti la lingua/le strutture che hanno imparato, perché si esprimano in modo più personale.

Per la comprensione del testo scritto l'insegnante ha presentato alla classe testi tratti da materiale autentico sia nell'Inglese standard sia in quello tecnico la cui lettura è stata affrontata sia dal punto di vista intensivo, sia estensivo, sia integrato, curando sia gli aspetti morfo-sintattici sia quelli lessicali.

Al fine di rendere gli studenti sempre più autonomi nell'affrontare la comprensione di un testo in L2 l'insegnante ha cercato di promuovere l'uso consapevole dei dizionari bilingue, monolingue e tecnico (Terza Area). Per quanto riguarda la produzione scritta si sono svolte esercitazioni di trasformazione, risposte a domande aperte su un brano, riassunti nonché la redazione di lettere per scopi diversi. Per quanto riguarda le attività orali di comprensione e produzione si è cercato di utilizzare la lingua straniera per conversazioni di carattere generico e sulle tematiche emerse dalle letture.

8) MEZZI DI LAVORO

Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo in adozione, testi letterari o storici, immagini, DVD, Internet, fotocopie.

9) SPAZI

Aula e laboratorio di informatica

10) TEMPI

Le ore indicate nei moduli allegati alla presente relazione comprendono le ore impiegate per i momenti di approfondimento delle tematiche, riflessione grammaticale e recupero o ripasso degli argomenti.

11) CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove oggettive il punteggio=1 è stato attribuito ai quesiti con risposta corretta, punteggio = 0 ai quesiti non effettuati o con risposta errata, il voto veniva attribuito in base alla formula $A \times 10 / B$ (dove A = punteggio conseguito dallo studente e B = punteggio totale della prova). Per quanto riguarda la valutazione delle prove soggettive è stata utilizzata una griglia sulla base di alcuni indicatori (Correttezza-Contenuto-Aderenza alla traccia/creatività). Infine le interrogazioni sono state valutate secondo i seguenti indicatori:

- padronanza e correttezza della lingua
- conoscenza degli argomenti e delle strutture
- approfondimenti personali

12) STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Per la produzione orale gli studenti sono stati valutati sulla base di test, discussioni, interrogazioni su argomenti riguardanti la civiltà e sulle letture tratte dal libro di testo, oppure sulla comprensione di altro materiale specifico sempre in L2.

Per le verifiche scritte gli studenti hanno svolto redazione di lettere su traccia, riassunti o questionari su brani in Inglese standard, quesiti a risposta aperta, test oggettivi a risposta chiusa di tipo vero/falso o "multiple choice" o "match the halves".

L'insegnante ha tenuto conto anche del senso di responsabilità dimostrato nel lavoro di rielaborazione personale e di approfondimento domestico degli argomenti trattati in classe, del grado di partecipazione al dialogo educativo, dell'interesse e della frequenza.

Ovviamente l'insegnante si è attenuta ai criteri stabiliti negli anni precedenti dal collegio dei docenti dove sono previsti 7 livelli di voto.

13) RECUPERO

Il primo modulo della programmazione è stato dedicato al ripasso del programma svolto nel quarto anno. E' stato, inoltre, effettuato recupero in itinere a conclusione di ogni modulo e nella prima settimana del secondo quadrimestre.

Pistoia, 7 maggio 2009

la docente: Prof.ssa Anna Tesi _____

ALLEGATO A

MODULO 1 Riferire le proprie esperienze The British Isle & the UK

CONTENUTI

- Relazione orale e scritta su un'esperienza personale, un avvenimento o una esperienza di lavoro
- Sapere dal testo: Progress check Units 4-6 e Reported speech
- Saper dal testo la Unit 8
- Saper scrivere lettere informali e raccontare la trama di un film
- Sapere il Present Perfect e Present Perfect continuous + for/since
- Sapere da "Surfing the World" e da appunti su fotocopie la geografia e le istituzioni del Regno Unito, pp 2-3-4-5-10-11-12-13

Ore 25

MODULO 2 Services & Technology

CONTENUTI

- Saper leggere articoli di argomento tecnologico
- Saper i verbi modali e semi-modali
- Saper esprimere obbligo/necessità
- Saper usare *must- have to*, tutte le forme
- Saper scrivere una lettera informale di invito
- Saper fare una richiesta *can-could-would*
- Sapere dal testo la Unit 6 (solo pp 46-48)
- Sapere da appunti su fotocopie breve storia dell'elettronica e del computer
- Saper scrivere lettere informali di invito
- Sapere le tre rivoluzioni industriali (fotocopie e pp 89- 92-93 di "S.t.W.")
- Sapere la geografia degli Usa e informazioni sulle città statunitensi collegate alla storia dell'elettronica (fotocopie e pp 115-116-117-125 di "S.t.W.")

Ore 25

MODULO 3 Lifestyle

CONTENUTI

- Saper descrivere un luogo e l'ambiente che ci circonda
- Saper usare i pronomi interrogativi e relativi
- Sapere la Unit 9 del testo pp 72-73-77-78
- Sapere da "S.t.W." pp 62-67 e da appunti su fotocopie brani relativi all'Irlanda (questo modulo si interseca con il Modulo B relativo a J.Joyce)
- Descrivere un luogo, una città (London, pp 54-55-56-57 di S.t.W.)

Ore 10

MODULO 4 Giving advice

CONTENUTI

- Saper dare consigli
- Saper riferire un dialogo/ intervista
- Sapere il periodo ipotetico di I-II -III grado
- Sapere i modali *shall/should/ought to/may/might*
- Sapere *Modal perfect*
- Sapere le pp 83-84-88-94-95-96-99 delle Units 11 e 12
- Sapere la storia dell'indipendenza americana (S.t.W. pp 178-179) - intersezione con il Modulo A
- Sapere le istituzioni americane (S.t.W, pp 118-119-120-121)

Ore 10

MODULO 5
The Environment

CONTENUTI

- Saper fare confronti
- Sapere il passivo
- Sapere Causative Have
- Sapere da S.t.W. le pp 191,192,193, 198 (intersezione con il Modulo A)

Ore 5

MODULO A
Documenti della Storia

CONTENUTI

- “The Declaration of Independence
- Visione di alcuni filmati su DVD e lettura dei testi di “Declaration of War” del Presidente F.D. Roosevelt e di “I am a Berliner” del Presidente J.F. Kennedy.

Ore 3

MODULO B
La Letteratura

CONTENUTI

- Lettura integrale di “Eveline” da “Dubliners”, di J. Joyce
- Biografia di J. Joyce
- Caratteristiche e tematiche di ‘Dubliners’
- Tematiche dell’opera joyciana

Ore 8

1) DOCENTE: Prof.ssa Maria Teresa Bechi

2) LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

N. DODERO – P. BARONCINI – R. MANFREDI
“GLI ARGOMENTI DI MATEMATICA” VOL. 3°
EDITORE: GHISSETTI E CORVI.

3) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2008/2009:

n. 90 ore su 90 previste dal piano di studi

4) OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Gli obiettivi formativi nell'insegnamento della matematica si propongono di abituare l'alunno ad una corretta capacità di analisi, formalizzazione e risoluzione di problemi di varia natura. La matematica deve quindi fornire procedure che consistono nel definire con precisione i vari enti, nell'usare linguaggi e terminologie specifiche, nell'analizzare proprietà invarianti, nel progettare situazioni astratte per prevedere i possibili risultati. Gli obiettivi specifici sono quelli previsti dai programmi ministeriali, puntualmente indicati in fondo ad ogni modulo. E' stato utilizzato con continuità il linguaggio specifico matematico e quasi tutti gli alunni si sono impegnati ad esprimersi in modo corretto per acquisire, o meglio, per tentare di acquisire, un metodo di espressione sintetico ed appropriato.

in termini di conoscenza:

di contenuti specifici;
di modi e mezzi per trattare contenuti specifici;
di criteri;
di metodologie;

in termini di competenze :

traduzione (da una forma simbolica ad un'altra) ;
interpretazione ;
estrapolazione ;

in termini di capacità :

analisi ;
sintesi;
applicazione

5) CONTENUTI

Allegati n. 3 schede di unità didattiche e/o moduli.

6) METODI DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali, problem solving, scoperta guidata, approfondimento individuale, sollecitazione alla discussione dei casi applicativi proposti. Gli alunni sono stati sollecitati ad intervenire

esprimendo le loro idee, avanzando ipotesi ,cercando di risolvere semplici problemi ; tutto ciò nell'ottica di valorizzare al massimo il lavoro di classe come momento formativo collettivo. Mappe concettuali fornite dall'insegnante per evidenziare i concetti più importanti, ma anche per individuare quali sono le connessioni che li legano fra loro.

7) MEZZI DI LAVORO

Libro di testo e materiale fornito dall'insegnante.

8) SPAZI

Aula

9) TEMPI

Modulo 1: 30 ore

Modulo 2: 30 ore

Modulo 3: 30 ore

10) CRITERI PER LA VALUTAZIONE

- conoscenza delle nozioni base dell'argomento;
- comprensione delle stesse;
- capacità di esposizione dell'argomento in un linguaggio matematico formalmente corretto;
- capacità di risolvere problemi già trattati;
- capacità di utilizzare quanto appreso per risolvere problemi non trattati.

11) STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

E' stata effettuata una verifica costante attraverso interrogazioni e colloqui, non sempre seguiti da voto, per stimolare le capacità logiche di espressione e di partecipazione dell'intera classe. Le verifiche orali, effettuate regolarmente durante lo svolgimento di ciascun modulo, hanno consentito di seguire l'evoluzione del processo di insegnamento – apprendimento, consentendo di effettuare gli opportuni rinforzi ove necessario, Le verifiche scritte, formative e sommative, sotto forma di prove strutturate (a risposta chiusa o aperta) e non, sono state effettuate durante lo svolgimento di ciascun modulo. Si è cercato, inoltre, di abituare gli alunni a risolvere prove strutturate (a risposta chiusa o aperta) sull'intero programma in modo tale da renderli capaci di affrontare la terza prova dell'esame finale.

Allegato 1: Programma di Matematica

Modulo A : FUNZIONI E LIMITI

UNITA' DIDATTICA 1: concetto e definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione di una funzione: funzioni algebriche e trascendenti, razionali e irrazionali, intere e fratte. Grado di una funzione, Funzioni pari e funzioni dispari. Campo di esistenza di una funzione.

UNITA' DIDATTICA 2: concetto di limite.
Definizione di: $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = l$

Operazioni sui limiti.
Forme indeterminate: $0/0$; ∞/∞ .

Limite notevole: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } x}{x} = 1$

UNITA' DIDATTICA 3: concetto di funzione continua e sua definizione. Continuità in un punto e in un intervallo. Discontinuità di prima specie, di seconda specie e terza specie con esempi. Calcolo dei limiti.

OBIETTIVI DEL MODULO A

Approfondire la nozione di funzione, saper definire e classificare le funzioni, capire il concetto di limite, sapere le proprietà e le operazioni sui limiti. Saper calcolare i limiti e risolvere le forme indeterminate. Riconoscere le funzioni continue e i punti di discontinuità delle varie specie.

Allegato 2 Programma di Matematica

Modulo B: CALCOLO DIFFERENZIALE

UNITA' DIDATTICA 1: derivate delle funzioni di una variabile. Rapporto incrementale: definizione e significato. Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico: Rapporto tra continuità e derivabilità. Derivata delle funzioni elementari. Regole di derivazione; derivata di funzione di funzione. Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Esercizi sulle derivate.

UNITA' DIDATTICA 2: teorema di Rolle, teorema di Lagrange: significato geometrico. Teorema di De l'Hospital: applicazioni al calcolo di forme indeterminate.

UNITA' DIDATTICA 3: studio del grafico di una funzione razionale intera e fratta. Dominio di una funzione, segno ed intersezione con gli assi, crescita e decrescenza. Punti di massimo e di minimo relativi ed assoluti. Concavità e convessità, punti di flesso. Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.

OBIETTIVI DEL MODULO B

Definire il concetto di derivata, saper operare con le derivate. Comprendere il concetto di funzione derivabile. Saper applicare i teoremi di Rolle, Lagrange e capire il loro significato geometrico. Saper applicare il teorema di De l'Hospital al calcolo di forme indeterminate. Riconoscere e determinare i massimi ed i minimi di una funzione, studiare le funzioni e sapere tracciarne il grafico. Saper interpretare ed analizzare grafici di funzioni.

Allegato 3 Programma di Matematica

Modulo C: CALCOLO INTEGRALE

UNITA' DIDATTICA 1: integrale definito: problema delle aree. Concetto di integrale definito: area del trapezoide. Definizione di integrale definito. Formula fondamentale dell'integrale definito. Segno dell'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito.

UNITA' DIDATTICA 2: integrali indefiniti. Definizione di integrale indefinito. Primitiva di una funzione. Proprietà dell'integrale indefinito. Calcolo di semplici integrali indefiniti, immediati o riconducibili ad essi per trasformazione della funzione. Calcolo dell'area di semplici figure geometriche piane.

OBIETTIVI DEL MODULO C

Riflettere sul problema delle aree, definire l'integrale definito, conoscere le proprietà, evidenziare il legame tra integrale definito e indefinito. Definire le primitive di una funzione continua. Saper applicare i metodi elementari di integrazioni indefinite. Saper calcolare aree di semplici figure piane.

Pistoia, 13 maggio 2009

La docente: Prof.ssa Maria Teresa Bechi

EDUCAZIONE FISICA

1) DOCENTE : Prof. Scarpelli Mario

2) LIBRI DI TESTO ADOTTATI :

“ APPLICARE IL MOVIMENTO “ di Del Nista-Parker-Tasselli,ed.G.D’Anna 2000 Firenze

“ COMPRENDERE IL MOVIMENTO NUOVO PRATICAMENTE SPORT “ di Del Nista-Parker-Tasselli,ed.G.D’Anna 2000 Firenze

3) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2008/2009

n°60

4) OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

Conoscenze:

Conoscere almeno due sport di squadra. Saper lavorare in gruppo. Riconoscere i propri limiti. Avere capacità di critica e autocritica. Saper valutare i risultati.

Competenze:

Acquisire abitudini allo sport come costume di vita. Promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico. Tollerare un carico di lavoro massimale per un tempo prolungato. Vincere resistenze a carico naturale.

Capacità:

Compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile. Avere controllo segmentario. Compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali. Svolgere compiti motori in situazioni inusuali.

5) CONTENUTI

- Esercizi individuali, in coppia, in gruppo, con modi e ritmi costanti e variati.
- Esercizi a corpo libero, e con piccoli attrezzi.
- Camminare e correre per durata e ritmo progressivamente crescente.
- Esercizi preatletici.
- Organizzazione di giochi di squadra con compiti anche di arbitraggio.
- Giochi sportivi con regole non codificate: Rugby, Baseball, Calcio, Calcetto.
- Fondamentali individuali e di squadra di pallavolo e pallacanestro:
- palleggio, bagher, schiacciata, muro, servizio, ricezione a "W";
- palleggio, 3° tempo, tiro a canestro, passaggi, "da i e vai", "dai e segui".

- Giochi tradizionali con regole non codificate.
- Regolamento tecnico relativo alle attività sportive svolte.
- Elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato cardio-circolatorio e respiratorio e del sistema nervoso e muscolare: tipi di muscoli, struttura muscolare; produzione di energia, lavoro aerobico e anaerobico.

6) METODI DI INSEGNAMENTO

Graduazione della durata e della intensità degli esercizi; coinvolgimento della generalità degli alunni, compreso i meno dotati; utilizzo della competizione per la valorizzazione della personalità dei singoli alunni; attività svolte individualmente, a coppie, in piccoli gruppi, in gruppo; lezioni frontali.

7) MEZZI DI LAVORO

Strumenti e attrezzature di lavoro specifici, relativi alle varie attività svolte.

8) SPAZI

Palestra

Campo scuola

9) TEMPI

Tutto l'anno

10) CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Test, esecuzione in forma automatica e guidata degli esercizi e dei gesti sportivi.

11) STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Cronometro, rotella metrica, palle medicinali, palloni.

Pistoia, 13 maggio 2009

Il docente: Prof. MARIO SCARPELLI

1) DOCENTI

DOCENTE: PROF. NEROZZI PAOLO

CODOCENTE: PROF. LUCCHESI MARCO

2) LIBRI DI TESTO ADOTTATI

A. Cecconelli, A. Cecconelli Telecomunicazioni ed applicazioni – volume unico – Calderini

3) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2007/2008

n. 237 ore alla data del 05/05/09 + altre 53 ore entro il termine delle lezioni per un totale di 290 ore.

4) OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Le conoscenze acquisite non soddisfano gli obiettivi preventivati relativi alle tecniche di manipolazione dei segnali, ai mezzi trasmissivi utilizzati attualmente ed alle reti telefoniche impiegate per la trasmissione dei dati. Alcuni alunni hanno conseguito adeguate competenze specifiche nell'ambito delle Telecomunicazioni e una discreta capacità di rielaborazione personale dei contenuti proposti, mentre altri hanno conseguito conoscenze, competenze e capacità insufficienti ed in alcuni casi anche gravemente insufficienti.

5) CONTENUTI

Modulo propedeutico

Operazioni con i numeri complessi: somma, moltiplicazione e divisione. Schema a blocchi di un sistema generico di telecomunicazioni. Classificazione dei canali di trasmissione. Ottica geometrica: onde incidenti, riflesse e rifratte, leggi di Snell, angolo limite e riflessione totale. Fotoemittitori: LED e LASER (cenni), fonorivelatori: diodi PIN e APD (cenni). Classificazione delle onde elettromagnetiche. Rumore: generalità. Rumore di origine interna ed esterna, rapporto segnale/rumore. Forma d'onda e spettro. Circuiti risonanti (cenni). Multiplexer e demultiplexer.

Modulo n. 1: Mezzi di trasmissione

I mezzi trasmissivi: generalità. Il doppino telefonico: costanti primarie e costanti secondarie (impedenza caratteristica della linea e costante di propagazione); linea adattata e non adattata; equazioni dei telefonisti; regime progressivo e stazionario; linea senza perdite; il coefficiente di riflessione e il rapporto di onda stazionaria; linea in corto circuito ed aperta; calcolo dell'impedenza in un punto generico della linea; adattamento di impedenza (trasformatore in quarto d'onda e stub). Cavi coassiali e guide d'onda: cenni. Le fibre ottiche: generalità e struttura; angolo limite, angolo di accettazione ed apertura numerica; fibre ottiche monomodo e multimodo, fibre ottiche step-index e graded-index; numero modi di propagazione; la dispersione modale e la dispersione cromatica; banda passante delle fibre ottiche: banda modale e banda cromatica; attenuazione: perdite per diffusione, per assorbimento e dovute all'interconnessione tra fibre ottiche; sistema di comunicazione in fibra ottica con sviluppo dell'ipsogramma.

Mezzi trasmissivi che supportano un segnale di tipo elettromagnetico; propagazione delle onde elettromagnetiche terrestri e spaziali; concetto di visibilità radio; propagazione ionosferica.

Antenne direttive ed omnidirezionali; parametri caratteristici delle antenne: rendimento, guadagno, direttività, diagrammi di radiazione, angolo di apertura, risposta in frequenza; principio di funzionamento delle antenne (cenni); cenni su dipolo a $\lambda/2$, dipolo a $\lambda/4$, dipolo ripiegato ed antenne paraboliche.

Modulo n. 2: Modulazione e demodulazione analogica

La modulazione del segnale: generalità. Segnale modulante, portante e modulato. Modulazione d'ampiezza (AM); espressione matematica, spettro di ampiezza, indice di modulazione, potenza e rendimento di modulazione di un segnale modulato AM; modulatori di ampiezza: a diodo, a transistor ed con amp. op.; demodulazione AM: rivelatore di involuppo. Modulazioni DSB e SSB. Modulazione di frequenza (FM): deviazione di frequenza, indice di modulazione, potenza, larghezza di banda, spettro di ampiezza; modulatore FM con diodo varicap; demodulazione FM: discriminatori a rapporto. Multiplazione a divisione di frequenza (FDM); multiplazione a gruppi in telefonia (cenni).

Modulo n. 3: Trasmissione di segnali analogici con portante sinusoidale

Schema a blocchi di un sistema di trasmissione di segnali AM; schema a blocchi di un ricevitore AM di tipo supereterodina: conversione di frequenza, frequenza intermedia e controllo automatico del guadagno (CAG). Schema a blocchi di un sistema di trasmissione di segnali FM; schema a blocchi di un ricevitore AFM di tipo supereterodina: conversione di frequenza, frequenza intermedia, controllo automatico del guadagno (CAG) e controllo automatico della frequenza (CAF).

Modulo n. 4: Modulazione e demodulazione impulsiva e digitale

Modulazioni impulsive PAM, PWM e PPM; teorema di Shannon o del campionamento; modulazione PCM (campionamento, quantizzazione e codifica). Demodulazione impulsiva (cenni). Multiplazione a divisione di tempo (TDM); struttura di una trama PCM. Modulazioni digitali ASK, FSK e PSK; cenni su modulazioni 4-PSK, 8-PSK, 16-PSK e QAM; cenni su demodulazioni ASK, FSK e PSK.

Modulo n. 5: Satelliti per Telecomunicazioni e ponti radio

Caratteristiche generali dei ponti radio analogici; antenne per ponti radio a parabola, horn reflector e cas-segrain; evanescenza e tecniche di diversità; rumore nei ponti radio e qualità della trasmissione. Satelliti per telecomunicazioni: downlink, uplink, orbita geostazionaria, trasponder, alimentazione, apparati di telemetria e cenni su tecniche di accesso.

Modulo n. 6: Sistemi di trasmissione dati

Codifica e codici; codifica di sorgente, di canale e di linea; codice di sorgente ASCII, codici di linea NRZ, RZ e AMII; quantità ed entropia dell'informazione; controllo di parità; generatori e rilevatori di parità. Schema a blocchi di un sistema di trasmissione dati. Capacità di canale e velocità di informazione; trasmissione seriale e parallela, sincrona ed asincrona; tipo di esercizio: simplex, half-duplex e full-duplex; collegamento punto-punto e multipunto su linee dedicate e punto-punto su linee commutate; generalità e parametri caratteristici dei modem fonici e dei modem in banda base; modello ISO/OSI; protocollo asincroni: XMODEM e XON-XOFF; protocollo orientato al carattere BSC; protocollo orientato al carattere HDLC; cenni su protocollo TCP/IP. Cenni sulle reti a commutazione di pacchetto. Reti locali ad anello, a stella ed a bus; tecniche di accesso: polling-selecting, token-bus e CSMA/CD. Il cablaggio strutturato; cavi di rete UTP e FTP. Cenni sull'interfacciamento tra reti locali.

Modulo n. 7: Sistemi telefonici

La rete telefonica commutata: generalità, la rete telefonica nazionale; rete policentrica gerarchica nazionale; le centrali di commutazione e la commutazione telefonica; centrali urbane monocentriche e policentriche; selezione decadica e multifrequenza.; definizione di PABX e KTS.

La rete ISDN: generalità; servizi offerti; accesso alla rete (base e primario); terminali di utente TE1 e TE2; adattatore di terminale TA; cenni sui servizi offerti dalla rete.

Tecnologia ADSL.

Il sistema di telefonia cellulare: struttura della rete (celle e cluster); stazioni radio base e centri di commutazione dei servizi mobili MSC; interfacciamento con la rete telefonica pubblica; cenni sull'apparato mobili; accesso alla rete (uplink e downlink); cenni sulla gestione della sicurezza e sui servizi offerti.

Prove pratiche (simulazione con programma PSPICE)

- Adattamento di impedenza e calcolo della impedenza caratteristica della linea;
- modulazione di ampiezza AM
- modulazione di frequenza FM;
- demodulazione AM
- demodulazione FM
- modulazioni PAM e PWM
- modulazione ASK
- modulazioni FSK e PSK.

6) METODI DI INSEGNAMENTO

Lezioni frontali, problem solving, scoperta guidata, simulazione e lavoro di gruppo relativamente alle verifiche e prove di laboratorio.

7) MEZZI DI LAVORO

Libri di testo, manuali tecnici, data sheets, strumentazione elettronica, dispositivi elettronici ed i PC dell'aula di informatica.

8) SPAZI

Oltre alle normali aule scolastiche è stata utilizzata anche l'aula di informatica.

9) TEMPI

Modulo propedeutico	n. 20 ore
Modulo 1:	n. 50 ore
Modulo 2:	n. 90 ore
Modulo 3:	n. 15 ore
Modulo 4:	n. 50 ore
Modulo 5:	n. 10 ore
Modulo 6:	n. 30 ore
Modulo 7:	n. 25 ore

10) CRITERI DI VALUTAZIONE

Si ritiene che la valutazione debba seguire il criterio di individuare nelle prove i seguenti elementi:

- conoscenza delle nozioni base dell'argomento;
- comprensione delle stesse;
- capacità di esposizione dell'argomento in linguaggio corretto;
- capacità di risolvere problemi già trattati;
- capacità di utilizzare quanto appreso per analizzare problemi non trattati.

11) STRUMENTI DI VERIFICA

Gli strumenti di verifica utilizzati sono state le prove scritte, le interrogazioni orali ed i test con risposte chiuse ed aperte.

Pistoia, 05/05/09

Il docente _____

il codocente _____

SISTEMI, AUTOMAZIONE ed ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE
--

1) **DOCENTE** prof. Maurizio Bonzi

CODOCENTE prof. Marco Lucchesi

2) LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Autori: De Santis - Cacciaglia - Saggese

Titolo: Sistemi automazione ed organizzazione della produzione

Editore: Calderini

3) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2008/2009

n. 162 ore.

4) OBIETTIVI REALIZZATI

Sistemi elettrici automatici è una disciplina finalizzata al conseguimento delle seguenti finalità:

- Far acquisire un metodo di indagine ed un apparato concettuale atti ad interpretare correttamente e con un taglio sistemistico i diversi processi fisici e tecnologici;
- Fornire le conoscenze di base relative ad elementari dispositivi di automazione
- Fornire conoscenze di base sulla struttura organizzativa delle aziende e sull'organizzazione del lavoro.

I saperi minimi richiesti sono:

- Conoscenza della descrizione mediante blocchi di un processo o di un sistema.
- Conoscenza dell'architettura di un sistema di acquisizione dei dati.
- Aver acquisito sufficienti capacità di analisi di semplici sistemi di controllo e di flusso di operazioni da eseguire.
- Conoscenza dei principali trasduttori ed attuatori e delle loro caratteristiche.
- Capacità di analizzare e progettare semplici sistemi di rilevamento, condizionamento e conversione A/D del segnale da acquisire.
- Conoscenza del programma di simulazione PSPICE;
- Saper effettuare schematizzazioni di problemi e simulazioni delle soluzioni proposte.

Le conoscenze acquisite non soddisfano in maniera sufficiente gli obiettivi preventivati.

5) CONTENUTI

MODULO 1: I SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI: LA SEZIONE ANALOGICA.

Obiettivi: Conoscenza e comprensione dell'architettura di un sistema di acquisizione dati. Capacità di analizzare e progettare semplici sistemi di rilevamento, condizionamento e conversione A/D del segnale da acquisire.

Contenuti: Architettura dei sistemi di acquisizione dati; generalità, schemi a blocchi. Generalità sui trasduttori. Trasduttori a variazione di resistenza. Conversione $\square R/\square V$: ponte di Wheatstone.; trasduttori di posizione potenziometrici, encoders incrementali ed assoluti. Trasduttori di temperatura integrati, termistori e termocoppie. Estensimetro. Trasduttori piezoelettrici. Circuiti di offset e di fondo scala. Disturbi. Conversione V/f . Conversione A/D: generalità. Teorema di Shannon. Circuito S/H. Quantizzazione. Parametri di un ADC; ADC di tipo flash. Caratteristiche dei DAC; convertitore a resistenze pesate.

Progettazione e simulazione di un sistema di misura con termoresistenza montata su ponte di Wheatstone e successiva catena di amplificazione/scalatura/offset con amplificatori operazionali. Prove effettuate con il software PSPICE per Windows. Simulazione della non linearità del ponte di Wheatstone. Simulazione di un convertitore tensione frequenza.

MODULO 2: CONTROLLO E REGOLAZIONE.

Obiettivi: Conoscenza degli schemi a blocchi dei sistemi di controllo. Capacità di analisi di semplici sistemi di controllo e delle reti R-C, R-L, R-L-C.

Contenuti: funzioni di trasferimento, analisi mediante trasformate di Laplace; condizioni di stabilità in funzione della posizione degli zeri e dei poli; poli e zeri nell'origine e non nell'origine; poli e zeri complessi coniugati. Struttura dei sistemi di regolazione continui: anello aperto, anello chiuso; descrizione di sistemi reali ad anello aperto ed anello chiuso; vantaggi e svantaggi delle due configurazioni. Rassegna degli attuatori più comuni: relé, contattore, motore passo-passo a passo intero e mezzo passo; altoparlante.

Simulazione del comportamento di reti elettriche R-C, R-L, R-L-C con il programma PSPICE al variare dei parametri elettrici e delle sollecitazioni fornite in ingresso.

Esercitazione sugli schemi a blocchi per la descrizione di processi/sequenze di lavorazione ed utilizzazione di un software per la realizzazione dei diagrammi di flusso.

Nell'intervallo di tempo compreso tra la data di stesura del presente documento e l'inizio di giugno è previsto lo studio degli elementi base relativamente alla stabilità di un sistema.

6) METODI DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale e lavoro individuale relativamente alla simulazione dei sistemi studiati mediante elaboratore elettronico e programmi software dedicati.

7) MEZZI DI LAVORO

Oltre al libro di testo sono stati utilizzati manuali tecnici, fogli di dati e specifiche tecniche prelevati direttamente da siti web specializzati, mentre per le simulazioni di laboratorio si è utilizzato il programma di simulazione P-Spice; sono stati utilizzati i PC collegati in rete dell'aula di informatica.

8) SPAZI

Oltre alle normali aule scolastiche è stata utilizzata anche l'aula di informatica.

a) TEMPI

Modulo 1: n. 88 ore;

Modulo 2: n. 74 ore;

b) STRUMENTI DI VERIFICA

Sono stati previsti tre momenti di valutazione: il primo consistente nella "classica" interrogazione orale e nelle richieste di interventi durante lo sviluppo di esercizi e simulazioni.

Il secondo, consistente in periodiche prove scritte sotto forma di esercizi, domande a risposta aperta o test a scelta multipla da svolgere in classe

Il terzo consistente nella valutazione dell'attività svolta con il programma di simulazione.

Lo scopo delle verifiche è stato duplice:

- 1) fornire allo studente uno strumento per "provare" il livello di apprendimento raggiunto su specifici temi.
- 2) attribuire una valutazione a fini fiscali.

9) INTERVENTI DI RECUPERO E DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI

Nel corso dell'anno, sono stati attivati interventi didattici educativi integrativi mirati e calibrati in base alle effettive carenze riscontrate nel corso dello svolgimento dell'attività didattica.

Pistoia, 08.05.2009

il Docente _____ il Codocente _____

Religione Cattolica

1) DOCENTE: Toni Don Leonildo

2) LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Religione e Religioni (E.D.B.)

3) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'ANNO SCOLASTICO 2007/2008

n. 27 su n. ore 34 previste dal piano di studi

4) OBIETTIVI REALIZZATI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'

Conoscenze più approfondite, capacità di rielaborazione delle informazioni date.

5) CONTENUTI:

Vangeli sinottici ore 10

Nascita dei vangeli
Gesù storico e Cristo della fede
I Vangeli dell'infanzia (cap. 1 e 2 di Matteo e Luca)
Spiegazione e lettura dei brani

Il Crocifisso ore 10

Saper ascoltare un'immagine
Il supplizio della Crocifissione
I primi segni Cristiani
Il segno della Croce
La Croce dal IV secolo
L'uomo sulla Croce
Il Crocifisso fino al VII secolo
Il Crocifisso dopo il VII secolo
Il Crocifisso dopo il XII secolo

Video ore 4

Il Vangelo secondo Matteo
Nativity

Assenze collettive ore 1

Verifiche ore 2

6) METODI DI INSEGNAMENTO: Lezione frontale e lavoro di gruppo.

7) MEZZI DI LAVORO: Testo e Video

8) SPAZI: Aula tradizionale

9) CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Si fa riferimento a quanto stabilito nel collegio docenti e nelle riunioni per discipline.

10) STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Interrogazioni, elaborati scritti e discussioni collettive.

Pistoia, 13 maggio 2009

Il docente: Toni don Leonildo
