

PROGRAMMI SVOLTI

Di:

Italiano
Storia
Economia Industriale Ed Elementi Di Diritto
Matematica
Tecnologia Disegno E Progettazione
Telecomunicazioni
Sistemi Automatici
Elettronica
Inglese

Ed. Fisica

ITALIANO

G. Leopardi

vita, formazione: la teoria del piacere, le illusioni; le tre fasi del pessimismo, il rapporto uomo / Natura. Lettura e commento dei seguenti testi:

- dallo Zibaldone: "le qualità poetiche dell' indefinito", "la rimembranza".
- dai Canti: "L' infinito", "Le ricordanze", "la quiete dopo la tempesta", "La ginestra",
- dalle Operette morali: "Il dialogo della Natura e di un Islandese",

A. Manzoni: La formazione, la religiosità manzoniana, idee e temi di una scrittura "morale", la poetica, la fedeltà al "vero".

I Promessi Sposi: TRAMA E caratteri generali dell' opera, il genere romanzo come sintesi dell' ideologia manzoniana.

Lettura e commento dei seguenti testi:

- "Carme in morte di Carlo Imbonati"
- Dalla lettera sul romanticismo "i tre fini della poetica"
- Dalle osservazioni sulla morale cattolica " tutto si spiega col vangelo"

Il Positivismo e il Naturalismo francese.

-Emile Zola: "La miniera"

Il Verismo: contesto storico e sociale; Capuana e Verga teorici del verismo italiano; il romanzo verista e il romanzo naturalista.

Lettura e commento dei seguenti testi: Federico De Roberto: "un parto mostruoso"

PREVISIONE FINO AL 11/6/2011

La letteratura della crisi: genesi, temi e generi.

L. Pirandello: la formazione, Comicità e Umorismo; la molteplicità dei punti di vista; il dissidio tra vita e forma; il tema della maschera

Lettura e commento dei seguenti testi:

- Da L' Umorismo: "la differenza fra umorismo e comicità".
- Da Uno nessuno centomila: "la vita non conclude", "il naso di Moscarda"
- Da Novelle per un anno "Il treno ha fischiato", "Pallottoline!"
- Da Il fu Mattia Pascal: "Adriano Meis", "io sono il fu Mattia Pascal".

I. Svevo: le molteplici influenze culturali; sviluppo del romanzo psicologico; il rapporto con la psicoanalisi; motivi ispiratori trama e tecniche narrative dei romanzi.

Dalla Coscienza di Zeno: "il fumo", "il funerale mancato", "psico-analisi"

Il panorama poetico fra le due guerre.

G. Ungaretti: la vita e la formazione, l'evoluzione delle forme poetiche, caratteri e temi della raccolta "L' allegria". Il "canto strozzato".

Lettura e commento dei seguenti testi:

- Da L' allegria: "il porto sepolto", "in Memoria", "Veglia"

L'evoluzione della poesia del Novecento: i poeti ermetici e salvatore Quasimodo, caratteri generali della vita, della formazione e delle opere.

Lettura ed analisi dei seguenti testi: da Giorno dopo giorno "Milano, agosto 1943", "alle fronde dei salici";

Eugenio Montale: la vita, la formazione, l'itinerario delle opere, i temi, la poetica e lo stile.

Lettura ed analisi dei seguenti testi:

- Da Ossi di seppia: "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere ho incontrato"
- Da Le occasioni: "non recidere forbice quel volto";
- Da Satura: "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale", Letture:

Un romanzo a scelta di narratori italiani del secondo dopoguerra CONTENUTO NELL' ALLEGATO ELENCO

N.B. relativamente alla voce "letture" si rimanda alle precisazioni contenute nella relazione finale di italiano.

G. Verga: la formazione, i romanzi dell' esordio, la stagione del verismo: motivi ispiratori delle raccolte di novelle e del "Ciclo dei Vinti"; tecniche narrative: il tempo e lo spazio, la lingua, lo stile, il punto di vista, il discorso indiretto libero, lo straniamento e l'artificio di regressione.

Lettura e commento dei seguenti testi:

- Nedda "la varannisa"
- Da Vita dei campi: "La lupa", "Fantasticheria"
- Da Novelle rustiche: "libertà"
- Da Mastro Don Gesualdo: "la morte di Gesualdo"

-Dai Malavoglia: “prefazione” , “l’addio alla casa del nespolo” ,
il Decadentismo in Italia e in Europa :caratteri generali, la crisi del ruolo intellettuale ; La Scapigliatura: caratteri generali. I.U. Tarchetti “la lettera U”
Il Simbolismo francese -C.Baudelaire:, “Spleen”.
Caratteri generali del romanzo decadente .
G.Pascoli : la formazione ; il tema del nido ; la poetica del fanciullino .Le principali raccolte poetiche: fra simbolismo, classicismo e sperimentalismo.
Lettura e commento dei seguenti testi : “Il fanciullino che è in noi” ,
- Da Myricae : “Arano” ,”Novembre”, “lavandare”
- Dai Canti di Castelvecchio : “ Il gelsomino notturno “
- Dai Poemi Conviviali:”Alexandros”
G.D’Annunzio G.D’Annunzio : la personalità, la “vita come opera d’arte” ;l’ estetismo , il superomismo e il rapporto con il contesto politico,il particolare ruolo intellettuale ; caratteristiche generali delle opere in versi e in prosa. Lettura dei seguenti testi:
- Da Alcyone “ La pioggia nel pineto “ ; -Da “il Piacere “ ritratto d’esteta” . -Da le vergini delle rocce “ il programma del superuomo”
I Crepuscolari e i Futuristi in sintesi.

STORIA

Governo della sinistra e svolta liberale di Giolitti
L'età dell'imperialismo in Europa
La prima guerra mondiale
La rivoluzione russa
Il ventennio tra le guerre mondiali
Il regime fascista
Gli Usa: Dal dopoguerra al New deal
L'imperialismo in Asia
Il nazismo
La seconda Guerra Mondiale
La fine della guerra e le trasformazioni del mondo

ECONOMIA INDUSTRIALE ED ELEMENTI DI DIRITTO

L'EVOLUZIONE DEL PENSIERO ORGANIZZATIVO

- L'organizzazione aziendale, Le scuole di pensiero, La scuola classica, La scuola delle relazioni umane

LA PROGETTAZIONE DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

- La struttura organizzativa
- La divisione del lavoro:
 - Divisione per prodotti
 - Divisione per funzioni
 - Divisioni per aree geografiche
- La distribuzione del potere decisionale:
 - Strutture accentrate e decentrate
 - Struttura gerarchica
 - Struttura funzionale
 - Struttura gerarchico-funzionale

Il coordinamento dei compiti

Le varie funzioni aziendali

Gli elementi del coordinamento

LA FORMALIZZAZIONE DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Gli strumenti della formalizzazione

Organigrammi: (orizzontale e verticale)

Organi di linea

Organi di staff

I vari livelli direzionali

I MECCANISMI OPERATIVI E GLI STILI DI DIREZIONE

I meccanismi operativi, Il sistema informativo, Il sistema di programmazione e controllo: (previsione, pianificazione, programmazione), Il sistema di gestione del personale, Lo stile di direzione, Stile autoritario, Stile partecipativo, Stile misto

IL SISTEMA INFORMATIVO

Informazioni e processi decisionali

Il sistema informativo e i suoi elementi

Il sistema informativo contabile e non contabile

Il sistema informativo integrato

LE FINALITÀ DEL BILANCIO E L'APPARATO INFORMATIVO

Il bilancio d'esercizio e la sua funzione

I principi che presiedono alla formazione del bilancio

La clausola generale: (chiarezza, verità e correttezza)

I principi di redazione : (la competenza economica)

Il sistema informativo di bilancio

La struttura dei prospetti contabili di bilancio

LO STATO PATRIMONIALE

La struttura dello stato patrimoniale

Le attività:immobilizzazioni e attivo circolante

Immobilizzazioni immateriali, materiali e finanziarie.

Attivo circolante: rimanenze, crediti, attività finanziarie, disponibilità liquide.

LE PASSIVITÀ

Patrimonio netto:capitale sociale , riserve, utile e perdita d'esercizio

Debiti e altre passività

Relazioni tra attività e passività

LA STRUTTURA DEL CONTO ECONOMICO E DELLA NOTA INTEGRATIVA

I COSTI DELLA PRODUZIONE

MATEMATICA

Richiami sulle derivate di una funzione

Integrali indefiniti e definiti: proprietà e relativo significato geometrico. Metodi di integrazione: integrali immediati e per parti.

Calcolo delle aree

Integrali impropri.

Definizione e criteri di convergenza

Equazioni differenziali del primo ordine: variabili separate o separabili, lineari

Equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti: omogenee e non omogenee con $f(x) = \text{polinomio}$

Tecnologia Disegno e Progettazione

Sicurezza e igiene del lavoro. Normative nazionali e internazionali.	Normative, obblighi, radiazioni ionizzanti e non, microclima e fattori di rischio ambientale.
Reti di computer	LAN, WAN, MAN CAM, PAN, Wireless, connessione in cavo e WIFI. Cablaggio strutturato e categorie standard per i cablaggi.. Progetto di cablaggio e connessione in rete locale (aula docenti).
Problematiche tecnico economiche dell'organizzazione della produzione.	Distinguere le diverse fasi produttive di apparecchiature elettroniche. Distinguere le diverse strutture aziendali rivolte alla produzione.
Strumenti di misura	Oscilloscopio con memoria interpretare le specifiche contenute nel manuale tecnico. Effettuare misure.
Disegno tecnico	Per i circuiti di progetto: utilizzo di SW applicativo Eagle per la produzione dello schema elettrico, disegno degli eventuali organi meccanici, della planimetria e del master del circuito. Utilizzo di prodotti di office automation la documentazione tecnica e d'uso e/o di presentazione.
Progetto	Ricavare informazioni per scegliere / dimensionare i componenti e/o moduli pre-assemblati per produrre il master del circuito stampato e quant'altro necessari alla progettazione e realizzazione dei prototipi (regolatore di potenza in PWM con microcontrollore, Contagiri digitale per motore automobilistico, Interfaccia tra microcontrollore e display lcd, utilizzo di matrice di diodi led 7x5 per visualizzazione caratteri ASCII, giochi di luce con microcontrollore, termometro digitale con microcontrollore), schede per l'acquisizione di dati, scheda per la conversione dei segnali.

TELECOMUNICAZIONI

Analisi dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza.

Analisi di Fourier per segnali periodici e non periodici.
Analizzatore di spettro.

I filtri.

Concetti generali sui DSP.

Classificazione delle modulazioni.

Generalità sulle modulazioni analogiche.

Modulazione di ampiezza (DSB-TC, DSB-SC, SSB).

Modulazione di frequenza. Confronto tra AM ed FM.

Generalità sulle modulazioni digitali.

Modulazioni ASK, OOK, PSK, QAM.

Reti (svolto esclusivamente in laboratorio): classificazione,
realizzazione di una rete LAN tra 2 PC del laboratorio.

In laboratorio sono state svolte alcune esperienze, sia con materiale
e strumentazione reali, sia tramite simulazione al PC.

SISTEMI AUTOMATICI

Algebra degli schemi a blocchi.

Il problema del controllo, architettura dei sistemi di controllo e loro caratteristiche, i disturbi e il loro effetto.

Il modello matematico di un sistema nel dominio del tempo.

Le equazioni differenziali e la difficoltà a risolverle nel dominio del tempo, la trasformata di Laplace per superare tali difficoltà. Le principali proprietà della trasformata di Laplace e l'importanza della proprietà di linearità.

La funzione di trasferimento nel dominio del tempo e della L-trasformata.

I segnali di prova nel dominio della L-trasformata.

La risposta di semplici sistemi nel dominio di Laplace e la antitrasformata per riportarla nel dominio del tempo.

La dinamo tachimetrica e la sua funzione di trasferimento

La stabilità. Il regime sinusoidale, la risposta in frequenza.

I diagrammi di Bode e il loro tracciamento

Il teorema di Cauchy e i diagrammi di Nyquist

La stabilità dei sistemi retroazionati

I criteri di Bode e di Nyquist per i sistemi retroazionati.

Metodi di stabilizzazione, le reti correttive.

Laboratorio: conoscenze di base per l'uso del PIC16F84 per la realizzazione di semplici programmi.

Ambiente di sviluppo MPLAB.

ELETTRONICA

I Unità Didattica – Amplificatori operazionali

Generalità, funzionamento ad anello aperto e ad anello chiuso.

Comparatori senza isteresi e con isteresi.

Principali configurazioni circuiti lineari (amplificatore invertente, amplificatore non invertente, inseguitore di tensione, sommatore invertente, sommatore non invertente, sottrattore, integratore).

II Unità Didattica - Filtri

Generalità.

Filtri passivi e attivi del primo ordine.

III Unità Didattica – Generatori di segnale

Multivibratore astabile ad operazionale: configurazione base e con duty-cycle diverso dal 50%.

Multivibratore monostabile con operazionale.

Generatore di onde triangolari ad operazionale.

Oscillatori sinusoidali: generalità, oscillatori con operazionale a ponte di Wien ed a sfasamento.

IV Unità Didattica – Tecniche di conversione

Convertitore tensione-corrente (V/I), convertitore corrente-tensione (I/V).

Convertitore analogico-digitale (DAC): generalità e parametri caratteristici.

DAC a resistori pesati; DAC a rete R-2R invertita.

Convertitore digitale-analogico (ADC): generalità e parametri caratteristici.

ADC flash, ADC a conteggio tracking, ADC ad approssimazioni successive.

V Unità Didattica - Trasduttori

Generalità e parametri caratteristici.

Principali tipi di trasduttori.

Il trasduttore di temperatura integrato AD590.

VI Unità Didattica – Acquisizione e distribuzione dati

Schemi generali di sistemi di acquisizione ed elaborazione dati.

Condizionamento del segnale.

INGLESE

Electronics

Unit 10 Basic Electronics

- From electricity to electronics
- Passive components
- Vacuum tubes

Unit 11 Transistors

- The 20th century's most important invention
- The Birthplace of the transistors

Unit 12 Integrated Circuits

- Microchips and their characteristics

Unit 14 Micropocessors

- Intel and microprocessor progression
- What is a microprocessor?
- Nanotechnology: dream or reality?

Computer overview

Unit 15 Basic it (1)

- Hardware
- Computer systems
- Robotics and automation

Unit 16 Basic it (2)

- Software
- Computer languages
- Virtual Worlds

Unit 17 Networks

- How networks comunicate

Unit 18 The internet

- Web browsers

Unit 19 Communication modes

- Wireless communication

Unit 20 Communication modes

- Optical fibres - applications

Unit 21 Radio and TV Communication

- From transmitter to TV screen
- Carbon TVs: the future alternative to liquid crystal and plasma

LINGUA

Ripasso e rinforso delle principali strutture linguistiche. In particolare:

- defining and non-defining relative clauses
- future with will, going to and present continuous
- type0-3 conditionals
- use of linkers
- passive sentences
- quantifiers
- the simple past tense

Le seguenti letture, tratte da materiale autentico, sono state analizzate e usate come spunto per la discussione in classe: *"the future of work"*, *"Appearance at work"*, *"Movies eclipse films"*, *"Why is Ireland devided"*, *"Northern Ireland"*. E' stato inoltre proposta la visione del film in lingua originale sulla Irish Question: Michael Collins.

EDUCAZIONE FISICA

Insegnamenti previsti e realizzati nel corso dell'anno:

ATTIVITA' PRATICA

- Atletica
Leggera : velocità 30-60- 100 Mt. .- resistenza alla velocità 300 Mt - mezzo fondo 1.000 Mt. - fondo test di cooper . - salto in lungo – salto in alto - getto del peso – lancio del disco Studio della tecnica e delle regole fondamentali
- Pallavolo: Fondamentali individuali: palleggio bagher battuta Fondamentali di squadra: schemi di ricezione con alzatore al centro , gioco di squadra . Studio del gioco e delle regole fondamentali .
- Pallacanestro: Fondamentali individuali: cambio di velocità - cambio di direzione – cambio di senso - passaggi - palleggio - tiro – terzo tempo Fondamentali di squadra in attacco: – uno contro uno - dai e vai due contro due . tre contro tre gioco di squadra Studio del gioco e delle regole fondamentali
- Calcio a 5 : Studio delle regole fondamentali e gioco del calcetto Partite tre contro tre , quattro contro quattro , cinque contro cinque