

PROGRAMMA

MATERIA: Lingua e cultura inglese (ore settimanali: 3)

CLASSE: 4^{Ei}

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: Serena Valente

Libro di testo:

Working with New Technology Kieran O'Malley, Pearson

Engage B2 with exam skills, B. Bettinelli – J. Bowie, Pearson-Longman

Youtube Videos

Argomenti svolti

Microlingua:

Unit 15

Web apps

The man who invented the web

Web software

The web today

How top websites were created

How to build a website

E-commerce

Web accessibility

Unit 12

Systems software

An introduction to programming

Computer languages

Programming languages most in demand

The language of programming

How the Windows OS works

Install/uninstall a program

Unit 13

The spreadsheet

Charts and graphs

Ed. Civica:

Educazione digitale, consumo consapevole e diritti dei consumatori

I pilastri della società degli uguali

(materiali in pdf + video youtube inseriti in Classroom)

Lingua: **Engage B2**

Per ciascuna Unit sono state affrontate tutte le attività volte ad esercitare le quattro abilità e le Exam Skills, propedeutiche alle prove Invalsi e agli esami di Certificazione Linguistica

Unit 5 Food for thought

Grammar: Modals of obligation (present)

Unit 6 It’s a brand-new world

Grammar: Modals of possibility, speculation and deduction (present and past)

Unit 7 Wanderlust!

Grammar: zero, 1st and 2nd conditional

Unit 8 All in a day’s work

Grammar: 3rd conditional, Mixed conditionals

Materiali e schemi forniti in pdf su Classroom

Castellana Grotte, 24/05/2024

Il docente

Gli alunni

PROGRAMMA

MATERIA: COMPLEMENTI di MATEMATICA

CLASSE: 4^{Ei}

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: LOIACONO R./PATRUNO V.

Libro di testo: MATEMATICA VERDE Vol. III A-IV(A)-IV(B) - ZANICHELLI

Argomenti svolti

Numeri immaginari e complessi

- Numeri immaginari
- Numeri complessi: somma, differenza, prodotto, reciproco, divisione
- Rappresentazione geometrica dei numeri complessi

Logaritmi

- Funzione logaritmica
- Equazioni logaritmiche
- Disequazioni logaritmiche

Matrici

- Definizione di matrice
- Vari tipi di matrice
- Operazioni tra matrici
- Calcolo del determinante per matrici di ordine 1, 2, 3

Calcolo combinatorio

- definizione di fattoriale, definizione ricorsiva di fattoriale, identità ed equazioni con fattoriali
- Coefficiente binomiale: definizione e formula per il calcolo
- Permutazioni (semplici, con ripetizione, circolari)
- Disposizioni semplici
- Combinazioni semplici

Probabilità

-La probabilità: definizione classica, definizione statistica, definizione soggettiva, definizione assiomatica

Castellana Grotte,.....

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: Informatica (ore settimanali: 6).

CLASSE: 4Ei

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTI: *prof.ssa Teresa Simona Iannuzzi*

prof. Massimo Carucci (DTP)

Libro di testo

PRO.TECH Volume B
Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici
Agostino Lorenzi, Andrea Rizzi
ED. Atlas

Dispense fornite dai docenti

Argomenti svolti

UDA 1: Array di oggetti e proprietà della O.O.P.

- Array di oggetti
- Ereditarietà
- Polimorfismo
- Sottoclasse
- Gerarchia delle classi
- La classe Object
- Upcasting and Downcasting in Java
- Classi astratte e interfacce

UDA 2: Interfacce Grafiche

- L'interfaccia per l'utente
- Gli elementi dell'interfaccia grafica
- Gli elementi grafici come oggetti della OOP
- Programmazione guidata dagli eventi
- Le librerie grafiche AWT e SWING
- L'ambiente di programmazione
- Creazione di applicazioni in *NetBeans*
- Etichette e pulsanti
- Caselle e aree di testo

- Caselle combinate
- Layout degli elementi grafici: GRID LAYOUT, BORDER LAYOUT ·
- Gestione degli eventi
 - L'interfaccia *WindowListener*
 - L'interfaccia *ActionListener*
- Finestre di dialogo
- Creazione di un menu con la grafica
- La grafica in Java con il drag and drop

UDA 3: Strutture astratte di dati

- Strutture dinamiche di dati
- Array dinamici
 - la classe *ArrayList*
 - la classe *Vector*
- Gestione automatica della memoria nella JVM
- Il Garbage Collector: algoritmi di garbage detection e garbage collection ·
- Le strutture di dati astratte (ADT)
 - La Pila e la classe *Stack*
 - La coda: l'interfaccia *Queue*
- La lista concatenata
- La classe *LinkedList*
- Gli alberi e gli alberi binari
- Gli alberi binari di ricerca
- Algoritmi di attraversamento
 - simmetrico
 - pre-ordine (ordine anticipato)
 - post-ordine (ordine posticipato)

UDA 4: Gestione degli archivi in java

- I flussi di input/output
- File di testo e file binari
- Le classi Java per la gestione dei file (file di testo e file strutturati)
- La classe Java *StringTokenizer*
- Operazioni sulle directory e sui file

UDA 5: Teoria dei Database

- Gli archivi
- L'organizzazione degli archivi
- I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi

- Organizzazione degli archivi mediante basi di dati
- I modelli per i database
- Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati
- La gestione del database
- Gli utenti del database

LABORATORIO

- Ambiente di sviluppo in Java: *NetBeans*
 - *Esercitazioni in Java*

Castellana Grotte, 03/06/2024

I docenti

.....
.....

Gli alunni

.....

PROGRAMMA

MATERIA: ITALIANO (ore settimanali: 4)

CLASSE: 4^E INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: MAGARELLI ANTONIA

Libri di testo:

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile “VIVERE TANTE VITE” vol.1 - Dalle origini al Cinquecento – Paravia, Pearson

A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile “VIVERE TANTE VITE” vol.2 - Dal Seicento alla prima metà dell’Ottocento – Paravia, Pearson

“Antologia della Divina Commedia” a cura di A. Marchi – Paravia, Pearson

Progetto lettura: Bianca Tragni “Anna Ximenes. Storia d’amore e di rivoluzione” *edizionidi* pagina

Argomenti svolti

U.d.A. – 0: RIPARTIAMO INSIEME

Breve ripasso dell’età dell’Umanesimo e del Rinascimento

- Niccolò Machiavelli: vita, opere e il pensiero
 - “Il Principe”: genesi del trattato, i modelli di riferimento, l’architettura dell’opera, lo stile. L’importanza delle milizie. Le caratteristiche del principe e il ruolo della *fortuna*
- Il pensiero politico ne “Il Principe”
da “Il Principe”: *La «verità effettuale»* cap. XV
Le qualità del principe cap. XVIII e XXV

Focus – attualità del pensiero di Machiavelli attraverso la rilettura di Dario Fo di alcuni passi del trattato politico

U.d.A. – 1: IL BAROCCO E LA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

Il Seicento: contesto storico e culturale. Il Barocco in letteratura. La poesia lirica del Seicento. La lirica in Italia

- Giambattista Marino: vita, opere e il pensiero
 - Il “concettismo”, lo sperimentalismo e il trionfo della «maraviglia»
da “La Lira”: *Onde dorate*
 - Galileo Galilei: Il racconto di una vita. Il pensiero e il metodo scientifico di Galilei. Contro l’aristotelismo: la nuova scienza
 - Il “Sidereus nuncius”: contenuto dell’opera
Lettura ed analisi del testo: *La scoperta dei satelliti di Giove*
 - “Il Saggiatore”: contenuto dell’opera
Lettura ed analisi del testo: *La natura è un grande libro*
 - “Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo”: contenuto dell’opera
Lettura ed analisi del testo: *L’incredulità dell’aristotelico*
- L’origine del romanzo moderno. Il Seicento: le vie italiane al romanzo
- M. de Cervantes: Il racconto di una vita e la poetica

- Il “Don Chisciotte” e le diverse interpretazioni dell’opera

Lettura ed analisi dei testi: *La fantasia gli si riempì di tutto quello che leggeva*
La spaventosa e inaudita avventura dei mulini a vento

Il teatro europeo del Seicento. Il secolo del teatro e della teatralità

Il teatro in Italia e la Commedia dell’Arte. Il teatro in Spagna. Il teatro in Francia.

Il teatro in Inghilterra. I contemporanei di Shakespeare: Marlowe e Jonson.

- W. Shakespeare: Il racconto di una vita. I testi teatrali e i caratteri generali della sua opera
 - “Romeo e Giulietta”: la tragedia di due giovani amanti. I temi fondamentali del dramma
- Lettura ed analisi del passo atto II, scena II: *L’innamoramento di due giovani*

U.d.A. – 2: IL SETTECENTO TRA RAGIONE E RIVOLUZIONE

L’Arcadia e il rinnovamento della poesia. L’Illuminismo in Europa. L’Illuminismo in Francia e *L’Encyclopédie*

L’Illuminismo in Italia. Le idee illuministe nel Regno di Napoli. L’Illuminismo a Milano. “Il Caffè”

- Pietro Verri: Il primo articolo del “Caffè”
da “Osservazioni sulla tortura”: *La tortura è intrinsecamente ingiusta*
 - C. Beccaria: “Dei delitti e delle pene”
Lettura ed analisi del testo: *La pena di morte non è un diritto*
Confronto col saggio di A. Camus: *Riflessioni sulla pena di morte*
 - Giuseppe Parini: vita, opere e la “poesia utile”
Parini e l’Illuminismo
 - Le “Odi”
Lettura ed analisi del testo: *La salubrità dell’aria*
Confronto col testo di Roberto Saviano tratto da *Gomorra*
 - “Il Giorno”: i caratteri del poemetto. Gli strumenti della satira, la pluralità di piani, le “favole”, l’ambiguità verso il mondo nobiliare, le scelte stilistiche
- da “Il Mattino” lettura, parafrasi ed analisi del passo: *Il risveglio e la colazione*
da “Il Mezzogiorno” lettura, parafrasi ed analisi del passo: *La vergine cuccia*

U.d.A. – 3: CARLO GOLDONI

La vita, le opere e il pensiero. La riforma del teatro comico. Le caratteristiche della “riforma”.

Il «Mondo» e il «Teatro», ovvero l’osservazione della vita reale e la tecnica di scena

Un ritratto della realtà sociale del Settecento

- “La Locandiera”: struttura, contenuti dell’opera e suo significato.

Lettura ed analisi dell’atto I, scena IX e atto III, scena XIII: *Il piano di Mirandolina*
La seduzione

Visione di alcune scene tratte dalla commedia a cura della Compagnia stabile del Leonardo

U.d.A. – 4: L’ETÀ NAPOLEONICA: NEOCLASSICISMO E PREROMANTICISMO

Dall’età napoleonica all’età dell’imperialismo. Il quadro sociale, economico e culturale.

Il Neoclassicismo: il ritorno all’antico e la teoria del “bello ideale”; l’interesse per l’archeologia e i centri di diffusione.

Il Preromanticismo: l’area anglosassone e l’area germanica. La poesia cimiteriale inglese e i *Canti di Ossian*. L’area germanica e il movimento dello “Sturm und Drang”.

Il dramma *I masnadieri* di Friedrich Schiller e la passione del giovane *Werther* di Goethe.

La tensione inesauribile dell’io nel *Faust* di Goethe.

Lettura ed analisi del testo “La perfezione dei Greci” di J. Winckelmann

da “I dolori del giovane Werther” lettura della lettera del 18 luglio

- Ugo Foscolo: vita, opere, pensiero e poetica
L’Illuminismo, il Neoclassicismo e il Romanticismo nel pensiero di Foscolo.
La concezione laica della vita. Le illusioni. L’impegno civile della poesia.
 - “Ultime lettere di Jacopo Ortis”: genesi dell’opera e contenuti
Letture ed analisi dei testi tratti dal romanzo epistolare:
Il sacrificio della patria nostra è consumato
Il primo incontro con Teresa
Il bacio e le illusioni
 - “Poesie”: genesi, caratteristiche e temi della raccolta
dai “Sonetti”: *Alla sera*
A Zacinto
In morte del fratello Giovanni
 - “Dei Sepolcri”: genesi, caratteristiche e significati del carne
Letture ed Analisi dei vv. 1-53; 151-189.

U.d.A. – 5: IL ROMANTICISMO: GIACOMO LEOPARDI

Dalla poesia cimiteriale alla poesia romantica: il Romanticismo
L’origine del termine “Romanticismo”. Le idee del Romanticismo. Il pensiero filosofico romantico. Il Romanticismo in Germania, Inghilterra e Francia.
Il Romanticismo in Italia: la polemica tra classicisti e romantici.

- M.me de Staël, da “Sulla maniera e l’utilità delle traduzioni”: *Aprirsi alla letteratura europea*
- Giacomo Leopardi: vita, opere, pensiero, poetica
 - Lo “Zibaldone”: significato e contenuto dell’opera
Letture ed analisi del pensiero: *Il giardino sofferente*
 - dai “Canti” lettura ed analisi degli idilli: *L’infinito*
A Silvia
 - Le “Operette morali”: significato del titolo e contenuto dell’opera
Letture ed analisi dell’operetta: *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*

U.d.A. – 6: IL ROMANZO E ALESSANDRO MANZONI (cenni)

- Alessandro Manzoni: la figura, le idee e gli eventi biografici
L’attività letteraria e “I promessi sposi” (visione d’insieme)

U.d.A. – 7: LA DIVINA COMMEDIA: IL PURGATORIO

Il “Purgatorio”: struttura e organizzazione della cantica.

Letture, parafrasi ed analisi dei canti: I – II (sintesi del canto) – III (vv 103 - 145) – VI (vv 76 – 151).

U.d.A. – 8: LA SCRITTURA DI VARIO TIPO

- Tipologia A (Analisi testuale di un testo in prosa e poetico)
- Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)
- Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

EDUCAZIONE CIVICA

U.d.A. 4a: EDUCAZIONE DIGITALE, CONSUMO CONSAPEVOLE E DIRITTI DEL CONSUMATORE_Progetto Saper(e) Consumare

- Discussione guidata sul Consumo digitale consapevole.
- Quadro europeo per le competenze digitali dei consumatori.
- Riflessioni sul tema “Esperienza di consumo digitale e pubblicità”.
- Ricerche per definire le parole greenwashing, obsolescenza programmata, influencer marketing.
- Realizzazione di un podcast di classe sulle tematiche trattate.

Partecipazione al progetto lettura-incontro con l’autore “Lettori in *Erba* crescono”: *Anna Ximenes. Storia d'amore e di rivoluzione* di Bianca Tragni.

Castellana Grotte, lì 03/06/2024

La docente

Prof.ssa Antonia Magarelli

PROGRAMMA

MATERIA: Matematica (ore settimanali: 4).

CLASSE: 4 Ei

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DOCENTE: Marco Talenti (in sostituzione di Silvana Menga)

Libro di testo:

Testo: Matematica.verde (Volumi 3A, 4A)

Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi

Editore: Zanichelli

Argomenti svolti

Disequazioni

Goniometrica

Formule di addizione/sottrazione e formule di duplicazione

Semplici equazioni goniometriche elementari

Funzioni esponenziali e logaritmiche

Definizione di equazione e disequazione logaritmica

Definizione di equazione e disequazione esponenziale

Definizione di funzione

Definizione di dominio e segno di una funzione

Definizione di funzioni pari e dispari

Intervalli

Definizione di intorno di un punto e di infinito

Punti di accumulazione

Definizione di limite

Definizione dei quattro casi di limite a seconda del punto di accumulazione e del valore del limite

Limite sinistro e limite destro

Definizione di asintoto verticale, orizzontale ed obliquo

Teorema dell’unicità del limite

Teorema della permanenza del segno

Teorema del confronto

Teorema sul limite della somma algebrica di due funzioni

Teorema sul limite del prodotto di due funzioni

Teorema sul limite della potenza

Teorema sul limite della funzione reciproca

Teorema sul quoziente di due funzioni

Forme indeterminate

Limiti notevoli

Funzione continua

Il problema della tangente

Rapporto incrementale e limite del rapporto incrementale

Significato geometrico della derivata
Derivate fondamentali
Teoremi sul calcolo delle derivate
Derivata di una funzione composta
Equazione della retta tangente ad una curva
Massimi e minimi relativi
Studio del grafico di una funzione

Castellana Grotte, 05/06/23

Il docente

.....

Gli alunni

.....
.....

PROGRAMMA

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (ore settimanali: 2).

CLASSE: 4^{Ei}

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: D'AURIA ANNA MARIA

Libro di testo consigliato:

Sport & Co. Corpo movimento salute & competenze di Fiorini G, Coretti S, Bocchi S.
Casa editrice Marietti Scuola

Argomenti svolti

Esercizi di potenziamento della forza a carico naturale

Esercizi di potenziamento della velocità

Esercizi di potenziamento della resistenza a carico delle funzioni cardiocircolatoria e respiratoria

Esercizi di scioltezza articolare, coordinazione, agilità, rapidità e equilibrio

Esercizi di stretching

Funicella

GIOCHI SPORTIVI DI SQUADRA E CON RACCHETTA

Pallavolo: area di gioco, regole, fondamentali, partite e arbitraggio

Tennis Tavolo: area di gioco, regole, fondamentali e partite

Badminton: area di gioco, regole e fondamentali

GIOCHI DI STRATEGIA

Scacchi: la scacchiera, i pezzi sulla scacchiera, movimento dei pezzi e regole

LINGUAGGIO ESPRESSIVO-COMUNICATIVO

I gesti arbitrali

La comunicazione non verbale nello sport

ED.CIVICA

Acquistare on line in modo competente: Product placement e influencer marketing

La tutela della libertà di scelta nel consumo digitale e i comportamenti non sostenibili

Castellana Grotte, 20/05/24



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"LUIGI DELL'ERBA"



LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

*Articolazioni: Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie
Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

COD. MECC. BAIS07900L - C.F. 93500960724

e-mail: bais07900l@istruzione.it – PEC: bais07900l@pec.istruzione.it – Sito web: luigidellerba.edu.it

A.S. 2023/24
PROGRAMMA SVOLTO
SISTEMI E RETI

ore settimanali: 4 (2 teoriche + 2 pratiche)

Docente: prof. ing. Giacinto DECATALDO
I.T.P.: prof. Massimo CARUCCI
Classe: IV Ei
Testo Adottato: Sistemi E Reti Vol. 2 Hoepli

Ripetizione contenuti anno precedente:

- Il modello ISO-OSI
- La pila protocollare TCP/IP

Le reti Ethernet e lo strato di collegamento:

- La tecnologia Ethernet:
 - Generalità
 - Indirizzo MAC
 - Struttura del frame
- Le collisioni in Ethernet:
 - Generalità
 - Il sottolivello MAC
 - Il CSMA/CD e exponential backoff
 - Gli errori Ethernet
 - Il sottolivello LLC
- Tipologie di rete Ethernet:
 - Ethernet a 10Mbps
 - Ethernet a 10BaseF
 - Ethernet a 100 Mbps
 - Ethernet a 1 e 10 Gigabit
- Dispositivi di rete a livello 2:
 - Ripetizione dispositivi di livello 1 (hub/repeater)
 - Bridge
 - Switch
 - Forwarding e Filtering
 - Backward learning
 - Regola del 5-4-3-2-1

Il livello di rete:

- Gli indirizzi IP:
 - Generalità
 - L'intestazione IP
 - Struttura degli indirizzi IP

- Classi di indirizzi IP
- Indirizzi IP privati (RFC 1918)
- Introduzione al subnetting:
 - IPv4 e IPv6
 - Subnetting
 - La Subnet-Mask:
 - Formato della Subnet-Mask
 - Numero di host
 - Numero di sottoreti
 - Partizionare una rete
 - Esempi ed esercizi
- Subnetting con VLSM e CIDR:
 - VLSM
 - Forwarding diretto e indiretto
 - Subnetting: ripartizione logica e fisica
 - Tecnica CIDR
 - Esempi ed esercizi
- Configurare un host con indirizzi statici e dinamici:
 - Configurazione di un PC in una LAN
 - Configurazione manuale
 - Configurazione mediante DHCP
 - ARP: Address Resolution Protocol
- NAT/PAT:
 - Generalità
 - Network Address Translation (NAT)
 - statico
 - dinamico
 - NAT/PAT (Port Address Translation)
- Internet Control Message Protocol (ICMP):
 - Generalità
 - Ping
 - Trace route

Il Routing: protocolli e algoritmi:

- Fondamenti di routing:
 - Generalità:
 - Tipi di instradamento
 - Forwarding diretto
 - Forwarding indiretto
 - Tabella di instradamento o routing
 - Default gateway
 - Route a costi diversi
 - Aggregazione di indirizzi
- Routing statico e routing dinamico:
 - Routing statico e routing dinamico
 - Politiche di instradamento
 - Routing distribuito
 - Protocolli per il routing distribuito
- Algoritmi di routing statici
 - Generalità
 - Configurazione manuale delle tabelle di routing
 - Link State Packet
 - L'algoritmo di Dijkstra.
 - Esempi ed esercizi
- Algoritmi di routing dinamici
 - Generalità
 - Algoritmo di Bellman-Ford
- Routing gerarchico

Lo Strato di Trasporto:

- Generalità
- I servizi del livello di trasporto
- Il protocollo UDP:
 - Generalità
 - Il formato del datagram UDP
- Il protocollo TCP:
 - Generalità
 - I servizi affidabili
 - Il formato del segmento TCP
 - Il Three Way Handshake
 - Il Four Way handshake

LABORATORIO:

- Il linguaggio Javascript
- I fogli di stile CSS
- Esercitazioni con pagine HTML e l'uso di Javascript e CSS
- VLSM, Sottoreti e progettazione con Cisco Packet Tracer
- Configurazione servizi DHCP e DNS con Cisco Packet Tracer
- Connessione di reti mediante i Router CISCO
- Rotte statiche sui Router CISCO
- Connessione di Router CISCO mediante seriale/Eth
- Rotte statiche e dinamiche sui Router CISCO
- I protocolli RIPv1 e RIPv2 sui Router CISCO
- Esercitazioni e progettazione di reti

Castellana Grotte, 3 Giugno 2024

Gli Alunni

I Docenti

(ing. prof. Giacinto Decataldo)

(prof. Massimo Carucci)

PROGRAMMA

MATERIA: STORIA (ore settimanali: 2)

CLASSE: 4^E INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

DOCENTE: MAGARELLI ANTONIA

Libro di testo:

Giovanni Borgognone – Dino Carpanetto "Gli Snodi della Storia" Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento Vol. 2 – Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori - Pearson

Argomenti svolti

U.d.A. – 0: RIPARTIAMO INSIEME

- Economia, politica e riforme religiose del 1500
- Il Seicento: tra crisi e splendori
- La rivoluzione scientifica
- L'Europa del '600 verso la Guerra dei Trent'anni

U.d.A. – 1: L'EUROPA: DALL'ANTICO REGIME ALL'ILLUMINISMO

Capitolo 1: LO STATO ASSOLUTO E LE SUE ALTERNATIVE

- La società di Antico regime
- L'assolutismo di Luigi XIV
- Le monarchie assolute nel resto d'Europa
- La monarchia parlamentare inglese e la Gloriosa rivoluzione

Focus – Il *Bill of Rights*

Capitolo 2: LE GUERRE DEL SETTECENTO E IL NUOVO EQUILIBRIO EUROPEO

- La Guerra di successione spagnola
- Lo scenario in Spagna, Francia e Gran Bretagna
- Le Guerre di successione polacca e austriaca
- La Guerra dei sette anni

Capitolo 3: L'ILLUMINISMO: L'ETÀ DELLA RAGIONE

- I caratteri generali dell'Illuminismo
- I principali temi del dibattito illuminista
- Economia e scienza nel secolo dei Lumi

Focus – La separazione dei poteri

Capitolo 4: IL RIFORMISMO ILLUMINATO IN EUROPA E IN ITALIA

- I caratteri generali dell'assolutismo illuminato
- I sovrani illuminati: gli Asburgo d'Austria
- I sovrani illuminati dell'Europa nord-orientale
- L'Italia nel Settecento
- L'opera di riforma negli Stati italiani

U.d.A. – 2: DALLE GRANDI RIVOLUZIONI A NAPOLEONE

Capitolo 5: LA RIPRESA ECONOMICA DEL XVIII SECOLO E LA PRIMA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

- La crescita della popolazione e le trasformazioni tecnico-economiche
- Le colonie e lo sviluppo del commercio mondiale (*sintesi*)
- La prima rivoluzione industriale

Capitolo 6: LA RIVOLUZIONE AMERICANA E LA NASCITA DEGLI STATI UNITI

- Sviluppo e crisi del sistema coloniale
- La Guerra di indipendenza
- I dibattiti sulla Costituzione e l’età federalista

Focus – La Dichiarazione di indipendenza

Capitolo 7: LA RIVOLUZIONE FRANCESE

- La crisi dell’Antico regime
- La Rivoluzione del 1789 e le prime iniziative della Costituente
- Dalla Costituzione alla caduta della monarchia (1791-1792)
- Dalla Convenzione nazionale alla fine di Robespierre (1792-1794)
- La fase finale della Rivoluzione (1794-1799)

Focus – La Dichiarazione dei diritti dell’uomo e del cittadino

Focus – La Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina (1791) di Olympe de Gouges

Capitolo 8: L’ETÀ NAPOLEONICA

- L’ascesa di Napoleone: da console a imperatore
- La riorganizzazione dello Stato
- Le imprese napoleoniche in Europa
- Il declino e la fine di Napoleone

Focus – Napoleone: il “despota rivoluzionario”

Focus – La donna e i figli nel Codice civile napoleonico

U.d.A. – 3: DALLA RESTAURAZIONE AI MOTI DEL ‘48

Capitolo 9: L’EUROPA TRA RESTAURAZIONE E MOTI (1814-1831)

- Il Congresso di Vienna e la Restaurazione
- I movimenti di opposizione alla Restaurazione
- Un nuovo ciclo rivoluzionario: i moti del 1820-1825 (*sintesi*)
- I moti del 1830-1831 (*sintesi*)

Focus – Giuseppe Mazzini e il progetto della *Giovine Italia*

Capitolo 10: LE RIVOLUZIONI DEL QUARANTOTTO IN EUROPA E IN ITALIA (materiale fornito dalla docente)

- Le cause della nuova ondata rivoluzionaria
- Il Quarantotto in Francia
- Le insurrezioni in Germania e nell’Impero asburgico
- Il Quarantotto in Italia e la Prima guerra di indipendenza
- La formazione della classe operaia e la “questione sociale”

U.d.A. – 4: L'INDIPENDENZA E L'UNITÀ D'ITALIA

(materiale fornito dalla docente)

- Il Piemonte di Cavour
- Dalla guerra di Crimea alla Seconda guerra d'indipendenza
- La spedizione dei Mille e la formazione del Regno d'Italia

EDUCAZIONE CIVICA

U.d.A. 4b: I PILASTRI DELLA SOCIETÀ DEGLI UGUALI: SOLIDARIETÀ E CONDIVISIONE

- Visione del video della Nazioni Unite sui *Diritti Umani* e riflessione sui documenti storici relativi al processo storico di riconoscimento e affermazione dei diritti dell'uomo: il Cilindro di Hiroshima, la Magna Charta libertatum, il Bill of Rights, la Dichiarazione francese dei diritti dell'uomo e del cittadino, la Dichiarazione universale dei diritti umani.
- Lavori di gruppo su tematiche quali:
 - disuguaglianze di genere
 - differenze di educazione e istruzione
 - disuguaglianze socioeconomiche
 - diritti umani
 - differenze etnico-culturali
- Elaborazione e condivisione di una presentazione in PowerPoint sul tema delle disuguaglianze.

Castellana Grotte, lì 03/06/2024

La docente
Prof.ssa Antonia Magarelli

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: "Telecomunicazioni" - Articolazione: Informatica - (ore settimanali: 3h).

Classe: IV sez. Ei

ANNO SCOLASTICO: 2023 / 2024

Docenti: Prof. Domenico TRISOLINI e Prof. Vito SPINELLI

Testo : "TELECOMUNICAZIONI" – (E. AMBROSINI - P. MAINI - I. PERLASCA) - Tramontana

Obiettivi	Unità Tematiche (Moduli)	Articolazioni in unità didattiche
Saper riconoscere gli elementi fondamentali di una rete elettrica e saper applicare i teoremi fondamentali a semplici circuiti elettrici	1. ELETTRICITA' E RETI ELETTRICHE	COMPONENTI E RETI ELETTRICHE - Richiami Legge di Ohm. Legge di Joule e la potenza elettrica P. . Resistenze in serie/parallelo. Condensatori serie/parallelo. Primo principio di Kirchoff (o dei nodi). Secondo principio di Kirchoff (o delle maglie). Teorema di Thevenin Transitori in circuiti RC: carica e scarica del condensatore, costante di tempo τ . Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica & Classroom)- Verifica – Attività di laboratorio con Multisim
Conoscere e riconoscere i principali parametri dei segnali elettrici. Conoscere e saper usare gli strumenti principali per eseguire le misure di laboratorio.	2.SIGNALI E STRUMENTI	SEGNALI Segnali periodici e aperiodici. Segnali unidirezionali e bidirezionali. Il segnale alternato sinusoidale. Il valore massimo VM, medio Vm, efficace Veff , il periodo T, la frequenza f , la pulsazione ω e la fase ϕ di un segnale sinusoidale. Visualizzazione delle forme d'onda con oscilloscopio.(scheda) Misura di ampiezza e frequenza di un segnale sinusoidale e quadro alternato periodico bidirezionale con oscilloscopio.(scheda) Esercizi applicativi. Verifica. Attività di laboratorio con Multisim STRUMENTI DI MISURA Misura di corrente e tensione continua (metodo Volt-Amperometrico) con il Multimetro digitale. Misura di resistenze con il Multimetro digitale. Oscilloscopio. Uso dell'oscilloscopio in c.a. Generatore di funzioni. Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio con Multisim
Conoscere gli assiomi booleani, gli elementi combinatori fondamentali, saper descrivere e /o valutare il comportamento di semplici circuiti combinatori.	3.SISTEMI ANALOGICI PER TELECOMUNICAZIONI	Il Transistor - BJT Analisi di un circuito elettrico con diodo e resistenza. Transistor BJT - principio di funzionamento - parametri elettrici di ingresso e di uscita- Zona attiva, interdizione e saturazione di un BJT. Curva caratteristica d'ingresso e di uscita. Equazioni fondamentali di un BJT in configurazione Emittitore comune NPN Polarizzazione a partitore e rete di autopolarizzazione del BJT. Approfondimento polarizzazione a partitore di un BJT - Teorema di Thevenin (enunciato). Progetto della rete statica di un BJT-BC109C. Studio di un amplificatore a transistor ad emittitore comune con polarizzazione automatica . Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Classroom). Verifica Attività di laboratorio con Multisim
Saper descrivere e /o valutare il comportamento di semplici quadripoli. Saper calcolare numericamente i suoi parametri elettrici.		I QUADRIPOLI Definizione quadripolo. L'amplificatore di tensione, di corrente, di potenza. Parametri e circuito equivalente di un amplificatore ideale. Banda passante ideale e reale. Caratteristiche di un amplificatore: guadagno a vuoto Avo, resistenza d'ingresso Ri, resistenza di uscita Ro, Banda passante (G, Ri, Ro, Bw) . I decibel (db). Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica & Classroom) Verifica – Attività di laboratorio con Multisim.
Comprendere e valutare gli effetti della retroazione sul guadagno e sul rumore.		AMPLIFICATORE A RETROAZIONE NEGATIVA Schemi a blocchi. Sistemi in cascata. Sistemi ad anello aperto. Sistema ad anello chiuso e retroazione. Amplificatore a retroazione negativa. Effetti della retroazione sui disturbi

I.I.S.S. "Luigi dell'Erba" Castellana Grotte

		<p>Sistemi ad anello a retroazione negativa. Guadagno e fattore di retroazione. Esempio: calcolo parametri</p> <p>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica & Classroom)</p> <p>Verifica – Attività di laboratorio con Multisim</p>
<p>Acquisire le tecniche di analisi dei circuiti R – L - C in regime sinusoidale tramite calcoli e software dedicati.</p>	<p>4.IL REGIME SINUSOIDALE</p>	<p>Componenti e circuiti a regime sinusoidale</p> <p>Metodo simbolico. Componenti e circuiti con il metodo simbolico. Fasori: modulo e fase di un vettore .</p> <p>Componenti passivi lineari a regime sinusoidale: resistenza R. Legge di Ohm vettoriale. Diagrammi vettoriali tensione-corrente. L'induttore lineare L e reattanza induttiva X_L .</p> <p>La capacità C e reattanza capacitiva X_c.</p> <p>Circuiti serie:impedenza Z. Circuiti RL serie, Circuiti RC serie, Circuiti RLC serie. Circuiti risonanti, frequenza di risonanza, (f_0), ampiezza di banda Bw, frequenza di taglio inferiore e superiore. Misura di tensione, corrente.</p> <p>Esempi ed esercizi applicativi (dispensa su Didattica & Classroom)</p> <p>Verifica (Test) –</p> <p>Attività di laboratorio con Multisim</p>
<p>Conoscere i diagrammi di Bode e saperli utilizzare per valutare la risposta in frequenza dei filtri.</p> <p>Conoscere le proprietà dell'A. O. e saper analizzare il suo comportamento nelle configurazioni più utilizzate.</p>	<p>5.ANALISI IN FREQUENZA NELLE TELECOMUNICAZIONI</p>	<p>RISPOSTA IN FREQUENZA: ANALISI DI UN CIRCUITO LINEARE IN REGIME SINUSOIDALE.</p> <p>Amplificatore operazionale ideale e reale, parametri caratteristici, massa virtuale.</p> <p>A.O. in Configurazione invertente e non invertente, Buffer.</p> <p>Funzione di trasferimento in regime sinusoidale.</p> <p>Cenni a Poli e Zeri di una F.di T. e diagrammi di Bode.</p> <p>Risposta in frequenza. Modulo e fase di: filtro passivo RC passa basso e passa alto; filtro passivo RL passa basso e passa alto.</p> <p>Alcune caratteristiche dei filtri passa banda. Selettività dei filtri.</p> <p>Pulsazione / frequenza di taglio. Uso dei filtri passivi</p> <p>Esercizi applicativi. Dispense.</p> <p>Attività di laboratorio: simulazione con Multisim</p>
<p>Scegliere gli elementi di un sistema di trasmissione.</p>	<p>6.CONVERSIONI ANALOGICHE / DIGITALI E DIGITALI/ANALOGICHE</p>	<p>CONVERSIONE A/D e D/A</p> <p>Distinzione tra segnale analogico e digitale. Errore di quantizzazione – Principi fisici e parametri della conversione D/A (DAC) – Quanto, Tensione di riferimento – Tensione di fondo scala. Transcaratteristica di un DAC a 3 bit . DAC a resistori pesti e a scala R/2R.</p> <p>Principio di funzionamento e parametri della conversione A/D (ADC) – Quanto, Tensione di riferimento – Tensione di fondo scala. Transcaratteristica di un ADC a 1 bit , a 2 bit, a 3 bit.</p> <p>Esercizi applicativi. Dispense.</p> <p>Attività di laboratorio: simulazione con Multisim</p>
<p>Conoscere e saper usare i sistemi di telecomunicazioni – tecniche di interconnessione tra apparati e dispositivi</p>	<p>7.MEZZI TRASMISSIVI E SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI</p>	<p>Mezzi Trasmissivi (Cenni)</p> <p>Generalità – caratteristiche principali – Linee In Cavo - Doppino cavo coassiale – cavi STP e UTP – Guida d'onda – Fibre ottiche - Mezzi trasmissivi ad onde irradiate: microonde – ponte radio terrestre e satellitare. Schema di un sistema di Telecomunicazione.</p>

Castellana Grotte lì 28.05.2024



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“LUIGI DELL’ERBA”

LICEO SCIENTIFICO – ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

Articolazioni: *Chimica e Materiali – Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie
Informatica – Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA) Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

COD. MECC. BAIS07900L - C.F. 93500960724

e-mail: bais07900l@istruzione.it – PEC: bais07900l@pec.istruzione.it – Sito web: luigidellerba.edu.it



**A.S. 2023/24
PROGRAMMA SVOLTO**

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

ore settimanali: 3 (1 teorica + 2 pratiche)

Docente: ing. prof. Giacinto DECATALDO
I.T.P.: prof. Giovanni Vito GIANNINI
Classe: IV Ei
Testo Adottato: Nuovo Tecnologie E Progettazione Di Sistemi
Informatici E Di Telecomunicazioni - Vol. 2
Autori: Paolo Camagni Riccardo Nikolassy
Editore: Hoepli Tecnica Per La Scuola

Processi sequenziali e paralleli:

- I processi:
 - Il modello a processi
 - Stato dei processi
 - La gestione dei processi nei sistemi linux
 - Istruzioni di fork, wait, exit
 - Il processo init
 - I processi orfani e i processi zombie
 - PCB e process table
- Risorse e condivisione:
 - Generalità
 - Classificazioni delle risorse
 - Classi e istanze di risorse
 - Il ruolo del gestore della risorsa
 - Grafo di Holt
 - Esempi ed esercizi
- I thread:
 - Generalità
 - “Processi pesanti” e “processi leggeri”
 - Single threading vs multithreading
 - Realizzazione di thread
 - Stati di un thread

- Utilizzo dei thread
- Posix Thread
- Elaborazione sequenziale e concorrente
 - Generalità
 - Processi non sequenziali e grafo di precedenza
 - Scomposizione di un processo non sequenziale
 - La descrizione della concorrenza
 - Esecuzione parallela
 - Fork-join
 - Cobegin-Coend
 - Semplificazione delle precedenze
 - Esempi e esercizi

Comunicazione e sincronizzazione:

- La comunicazione tra processi:
 - Generalità
 - Relazione tra processi:
 - Competizione
 - Cooperazione
 - Interferenza
 - Modello a memoria comune
 - Modello a scambio di messaggi
 - Modello client-server
- La sincronizzazione tra processi:
 - Generalità:
 - La necessità di sincronizzazione tra processi
 - Il problema degli errori dipendenti dal tempo
 - Interleaving e overlapping
 - Condizioni di Bernstein
 - Mutua esclusione e sezione critica
 - Starvation e deadlock:
 - generalità
 - gestione del deadlock
 - Condizioni di Coffman
 - Teorema del grafo di Holt
 - Strategie di gestione del deadlock:
 - algoritmo dello struzzo
 - prevention
 - il problema dei filosofi a cena:
 - allocazione totale
 - allocazione gerarchica
 - Esempi
- I semafori:
 - I semafori binari
 - Differenza tra semaforo binario e mutex
 - I semafori di Dijkstra
 - Implementazione della mutua esclusione attraverso i semafori
 - I semafori posix
 - Esempi
- Problemi classici della programmazione concorrente:
 - Problema del produttore consumatori:
 - a singola produzione e consumo
 - a ciclica produzione e consumo
 - Implementazione dei vincoli di precedenza tra attività di processi differenti
 - Il problema del rendez-vous
 - Il problema dei lettori e degli scrittori

I requisiti software:

- La fase di analisi nel ciclo di vita del software
- I requisiti del software
- I casi d'uso

LABORATORIO:

- L'uso delle funzioni con passaggio di parametri
- Funzioni e procedure
- Passaggio di parametri per valore e per riferimento
- I puntatori, attraversamento di array mediante l'utilizzo di puntatori
- La gestione dei file (file di testo e file binari)
- Le strutture
- I costrutti Fork, Join e Wait
- La libreria multiprocessing in Python in particolare Process, Queue, Semaphore
- La libreria Numpy
- La libreria Pandas

Castellana Grotte, 3 Giugno 2024

Gli Alunni

I Docenti

(ing. prof. Giacinto Decataldo)

(prof. Giovanni Vito Giannini)

PROGRAMMA

MATERIA: IRC (ore settimanali: 1).

CLASSE: 4EI

ANNO SCOLASTICO: 2023/24

DOCENTE: PROF.SSA CARLA LIPPO

Libro di testo: P. MAGLIOLI, CAPACI DI SOGNARE, ED.SEI

Argomenti svolti

RIPARTIAMO INSIEME. RECUPERO DELLA SOCIALIZZAZIONE.

IL MISTERO DELL'ESISTENZA: IL DOLORE.

LIBERTA' E PECCATO.

IL DECALOGO: ANALISI DEI 10 COMANDAMENTI E ATTUALIZZAZIONE.

IL DISCORSO DELLA MONTAGNA E IL NUOVO ORDINE DI VALORI PROPOSTO DA GESU' CON LE BEATITUDINI.

IL MISTERO DEL NATALE: TRADIZIONI ED IDENTITA'

MESSAGGIO DI PAPA FRANCESCO PER LA GIORNATA MONDIALE DELLA PACE (1° GENNAIO 2024): INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

UDA INFORMAZIONE: L'ECUMENISMO

IL COMANDAMENTO DELL'AMORE E LA TESTIMONIANZA DI MADRE TERESA DI CALCUTTA.

I VALORI CRISTIANI: RESPONSABILITA' E COSCIENZA. L'OBIEZIONE DI COSCIENZA LA DIGNITA' DELLA PERSONA UMANA.

LA PASQUA E I RITI DELLA SETTIMANA SANTA.

IL COMANDAMENTO DELL'AMORE. VISIONE DEL FILM FIREPROOF.

L'AMORE COME AMICIZIA. L'AMICIZIA NELLA BIBBIA.

Castellana Grotte, 3 Giugno 2024

Il docente



Gli alunni

.....
.....