

**I.T.T. "L. DELL'ERBA"
CASTELLANA GROTTA**

Prof.ssa Dimaggio Anna

Programma svolto di Complementi di matematica

a.s. 2017/2018

Classe 3^B Informatica

LOGARITMI

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi: logaritmo di un prodotto, logaritmo di un quoziente, logaritmo di una potenza. Formula del cambiamento di base. Esercizi.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Equazioni e disequazioni con valori assoluti

Equazioni e disequazioni irrazionali

Alunni

Docente

.....

.....

Programma di informatica svolto nella classe III B inf.

ANNO SCOLASTICO 2017-2018

BIBLIOGRAFIA :

- **“Il Linguaggio Java – Guida alla programmazione di base” Massimiliano Bigatti
ED. HOEPLI**
- **Dispense**
- **Appunti delle lezioni**

□ **L'AMBIENTE WINDOWS (ripetizione)**

- Le cartelle, le applicazioni, le finestre i menù pop-up ecc....
- Gestione di file e cartelle
- Utilizzo dell'applicativo Word per windows

□ **ALGORITMI E COMPUTABILITA'**

- La necessità della formalizzazione dei problemi per una corretta risoluzione
- Nozione di problema, dati, esecutore, risultati
- Nozione di algoritmo, deterministico e non

□ **LA PROGRAMMAZIONE**

- Nozione di costante, variabile e loro valutazione
- Differenza tra valore e variabile: l'assegnamento
- I Flow-Chart per la rappresentazione del flusso di controllo
- I costrutti fondamentali di controllo
- Potenzialità dei costrutti
- I costrutti Inizio..fine, Se.. allora..Altrimenti, ripeti...Finchè, Mentre..Esegui
- Introduzione al java
- I costrutti "{...}", If....Else, Istruzione if nidificata, ciclo Do..While, ciclo While..Do, Ciclo For
- La programmazione strutturata
- La visibilità delle variabili: variabili globali e locali
- I tipi di dati predefiniti in Java: intero, lungo, reale, booleano, carattere, stringa
- Operazioni valide per i tipi semplici
- Conversioni: Conversioni tra numeri e stringhe,
- Gestione I/O su Console
- La classe System
- Produrre un Output
- Le stringhe: Creazione, Concatenazione, Confronto, Analisi delle Stringhe

○ I VETTORI

- Il tipo vettore
- Inizializzazione dei vettori
- Algoritmi per la gestione dei vettori
- Algoritmi di ordinamento: per minimi successivi: BubbleSort
- Algoritmi di ricerca: sequenziale, binaria, interpolata (cenni)
- Matrici e loro implementazione

○ PROGRAMMAZIONE AGLI OGGETTI (OOP)

- Richiamo ai concetti di classe ed istanza di un oggetto
- Dichiarazione e rappresentazione di una classe (**UML**)
- Creazione degli oggetti di una classe (**new**)
- Mascheramento delle informazioni nella classe (**information Hidding**)
- Il metodo costruttore
- Richiamo al concetto di ambiente e di visibilità di una variabile
- Passaggio di parametri in un metodo (per valore)
- Manipolazione di vettori di oggetti
- Il metodo costruttore e sue caratteristiche
- Ereditarietà (singola)
- Gerarchia delle classi (la classe Object)
- Polimorfismo (Overriding e Overloading)
- Overriding del metodo **toString()**

□ LABORATORIO

- Introduzione al linguaggio Java come linguaggio di programmazione orientato agli oggetti
- Definizione di un vettore in java
- Esercitazioni varie sui vettori
- Controllo dell'input dei dati mediante il costrutto try catch
- Manipolazione di stringhe in Java (ricerca di un carattere, ricerca di sottostringe, etc ..)
- Definizioni ed uso degli oggetti in Java
- Implementazione degli algoritmi di ordinamento e ricerca
- Definizione di attributi e metodi di una classe in Java
- Definizione ed implementazione (in UML) di classi: Cerchio, Random, Bancomat, etc....
- Approfondimento: Uso del Software "Android Studio" da parte di alunni per la creazione della app "E-List" – progetto per la competizione ASL.

Gli Alunni

Gli Insegnanti
(Prof. Aurelio CUCINELLI)

(Prof. Antonio

SETTEDUCATI)

I.T.T. DELL'ERBA – CASTELLANA GROTTA (BA)

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

A.S. 2017 – 2018

Classe 3[^]Bi – Prof.ssa Mariù Pirrelli

LIBRI DI TESTO:

- **Network Student's Book and Workbook** (Volume 2) di Paul Radley (Oxford ed.)
- **Focus Ahead Intermediate** di Jones, Kay, Brayshaw, Montanari (Pearson ed.)
- **Information Technology** di M. Bernardini, G. Haskell (Loescher ed.)
- **Grammar and vocabulary MULTI-Trainer** di A. Gallagher, F. Galuzzi (Pearson ed.)

NETWORK Student's Book and Workbook (Volume 2) di Paul Radley (Oxford ed.)

Unit 4 The right job

Functions: Discussing skills and qualities. Talking about obligations and prohibition. Describing rules. Talking about necessity.

Vocabulary: Skills and qualities. Jobs.

Grammar: Must, mustn't, have to, don't have to.

Unit 6 Well-being

Functions: Talking about health. Giving and taking advice. Talking about obligation and permission.

Vocabulary: The body. Health problems and remedies. Housework

Grammar: Should, Ought to, had better.

Unit 7 Move it!

Functions: Talking about keeping fit. Talking about experiences

Vocabulary: Fitness activities. Equipment. Food and drinks.

Grammar: Revision: use of present perfect

Grammar and vocabulary MULTI-Trainer di A. Gallagher, F. Galuzzi (Pearson ed.)

Non-defining relative clauses. Defining relative clauses.

Present perfect simple. Present perfect continuous. For, since. Modal verbs.

Past perfect. Zero conditional; 1st conditional; 2nd conditional; 3rd conditional.

FOCUS AHEAD INTERMEDIATE di Jones, Kay, Brayshaw, Montanari (Pearson ed.)

Module 0 Grammar and Vocabulary revision

Module 1 Looks

Vocabulary: Appearance. Personality. Clothes and accessories.

Listening and reading: Facebook profile photos and what they mean.

Grammar: Dynamic and state verbs. Present perfect continuous

Listening: Friendship

Reading: Genes

Speaking: Talking about a photo

Writing: A description of a person

Revision for certification: Vocabulary and Grammar. Language in use. Reading. Speaking

Module 2 Keep fit

Vocabulary: Sports, People in sport. Sport collocation.

Listening and reading: Facebook profile photos and what they mean.

Grammar: Narrative tenses

Listening: Role models

Reading: A paralympic athlete

Speaking: Talking about a photo

Writing: A description of a past event

Revision for certification: Vocabulary and Grammar. Language in use. Reading. Speaking

Module 3 Going places

Vocabulary: Means of transport. Travel lexicon.

Listening and reading: Facebook profile photos and what they mean.

Grammar: Used to and would

Listening & Reading: Travelling for a living

Writing: What a nightmare!

Revision for certification: Vocabulary and Grammar. Language in use. Reading. Speaking

Culture focus: Travel towards a new World. The debate on immigration.

INFORMATION TECHNOLOGY di M. Bernardini, G. Haskell (Loescher ed.)

Modulo1: Basic Hardware

Unit 1. The Microprocessor.

Unit 2. The mouse.

Unit 3. The PC keyboard.

Unit 4. The printer.

Alunni

Docente

Prof.ssa Mariù Pirrelli

ITT "L. DELL'ERBA"
PROGRAMMA di IRC
ANNO SCOLASTICO 2017/18
CLASSE III B IND. INFORMATICA
DOCENTE: GIGLIO MARIA GABRIELLA

UDA 1

CRESCERE VERSO LA MATURITA'

L'adolescenza e le sue trasformazioni.
Autonomia, libertà e responsabilità nell'adolescenza.
Le relazioni cardine dell'adolescenza.
Maturità umana e religiosa.

UDA 2

ESSERE PER COSTRUIRE LA VITA

La ricerca della propria identità.
L'amicizia nell'adolescenza.
La vita come amore: i vari volti dell'amore.
L'uomo nella visione della Bibbia e della cultura attuale.

UDA 3

DA CRISTO ALLA CHIESA

La Chiesa delle origini e le principali tappe del suo sviluppo.
La conversione di Paolo di Tarso e la sua attività missionaria.

Cristianesimo e impero romano: le persecuzioni e l'Editto di Milano.

Le eresie e i Concili.

UDA 4

LA CHIESA E L'EUROPA

Monachesimo e unità europea.

La riforma gregoriana e monastica.

Scisma d'oriente e nascita della Chiesa Ortodossa.

Riforma Protestante e Cattolica.

UDA 5

LA CHIESA E IL MONDO MODERNO E CONTEMPORANEO

Il Cristianesimo nel mondo.

La dottrina sociale della Chiesa: i documenti del Magistero della Chiesa.

Il Concilio Vaticano II.

L'Ecumenismo e il dialogo interreligioso.

Gli Alunni

Il docente

I.T.I.S. "L. dell'Erba"
Castellana Grotte

A.S. 2017 – 2018

Classe III sez. Bi

PROGRAMMA DI ITALIANO

Premessa orientativa: che cos'è la storia della letteratura?

Storicità della lingua e della letteratura

Elementi metodologici per affrontare lo studio della storia letteraria

Il Medioevo: cronologia e sintesi storica.

La letteratura nel mondo medievale. Il procedimento allegorico come tecnica di rappresentazione della realtà

La letteratura religiosa: S. Francesco d'Assisi e il Cantico delle creature

I modelli francesi: l'epica, la lirica provenzale, il ciclo bretone

La scuola siciliana

La scuola toscana

Il Dolce stil novo: generi, caratteri generali principali esponenti.

G. Guinizzelli, Al cor gentile....

G. Cavalcanti, Perch'i no spero; Chi è questa che vèn

Dante Alighieri: vita , opere, tematiche e stile

Tanto gentile e tanto onesta...

Epistola a Cangrande

Divina Commedia: struttura, tematiche e stile. Inferno: canti I, III, V

F. Petrarca: vita, opere, tematiche e stile

Solo et pensoso; O cameretta...

Chiare, fresche e dolci acque...; Italia mia

L'attività filologica e il classicismo dell'età pre-umanistica

G. Boccaccio: vita, opere, tematiche e stile

Decameron: Lisabetta da Messina; Federigo degli Alberighi;

Chichibò; Frate Cipolla

L' Umanesimo: contesto storico e culturale del movimento e principali caratteristiche ideologiche. Rapporti fra potere, artisti ed intellettuali.

Il Rinascimento.

N. Machiavelli, Il Principe.

L. Ariosto: vita, opere, tematiche e stile

Orlando furioso: Canto I, Proemio; Canto XXIII, ott. 110-114 ;Canto XXXIV

L'età della Controriforma.

T. Tasso: vita, opere, ideologia, tematiche, stile.

Gerusalemme liberata, Proemio.

Gli alunni

Il docente

I.T.I.S. "Dell' Erba" - CASTELLANA GROTTA

Programma di **MATEMATICA** per la classe **III Bi**
a.s. **2017/2018**

Prof.ssa ELISABETTA VITTORIONE

MATEMATICA

Elementi di TEORIA DEGLI INSIEMI

- Concetto di relazione. Concetto di funzione. Funzioni inverse. Funzioni composte. Rappresentazione di una funzione: tabulare, analitica, grafica.
- Funzione reale di variabile reale. Dominio di una funzione. Espressione analitica di una funzione reale e relativa classificazione. Funzioni matematiche empiriche/analitiche. Definizione di Dirichlet. Dominio e condominio di una funzione. Grafico di una funzione per punti.

La GEOMETRIA ANALITICA

- Coordinate cartesiane nel piano. Distanza fra due punti. Coordinate del punto medio di un segmento.
- Generalità sui luoghi geometrici.
- Intersezione tra curve.
- **La retta**. Equazione della retta come luogo geometrico. Equazione della retta parallela ad uno degli assi cartesiani; equazione della retta passante per l'origine; equazione di una retta generica. Equazione della retta in forma esplicita/implicita. Equazione della generica retta passante per un punto. Equazione della retta passante per due punti. Condizione di parallelismo/perpendicolarità tra rette. Distanza di un punto da una retta. Problemi vari sulla retta.
- Generalità sulle coniche.
- **La circonferenza**. Equazione della circonferenza come luogo geometrico. Coordinate del centro e misura del raggio. Significato dei coefficienti di una circonferenza. Posizioni relative di una retta e di una circonferenza e di due circonferenze. Equazione della circonferenza passante per tre punti non allineati. Retta tangente ad una circonferenza uscente da un suo punto o da un punto esterno. Problemi vari sulla circonferenza.
- **La parabola**. Equazione della parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola avente asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate o delle ascisse. Coordinate del fuoco e del vertice, equazione dell'asse di simmetria e della direttrice. Significato dei coefficienti nell'equazione della parabola. Posizioni relative di una retta e di una parabola. Equazione della parabola passante per tre punti. Rette tangenti ad una parabola.

La GONIOMETRIA

- Angolo radiante. Angoli orientati. Conversione da gradi a radianti e viceversa.
- Circonferenza goniometrica.
- Le funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente; caratteristiche analitiche e grafiche.
- Secante e cosecante di un angolo.
- Relazione fondamentale della goniometria.
- Relazioni tra le funzioni goniometriche di uno stesso angolo.
- Costruzione di un angolo noto un suo valore goniometrico.
- Valori goniometrici di alcuni angoli notevoli: $\pi/6$, $\pi/4$, $\pi/3$.
- Valori goniometrici di angoli associati: riduzione al primo quadrante.
- Formule goniometriche: formule di duplicazione.
- Semplificazione di espressioni goniometriche.
- Identità goniometriche.
- Equazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari o riconducibili ad esse.

La docente

Gli alunni

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"



*nica e Materiali - Biotecnologie Ambientali – Biotecnologie Sanitarie
Informatica - Produzioni e Trasformazioni*

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)

Tel./Fax 0804965144 - 0804967614

Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH

e-mail: batf04000t@istruzione.it - Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito Internet: www.itiscastellanagrotte.gov.it

Classe 3[^] sez.B

Indirizzo: Informatica

A.S. 2017/2018

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. DITANO LUIGI

- **Sport e Far play**

Comprendere le regole, rispettare le regole, auto controllarsi.

- **La pallacanestro, la pallavolo e gli altri sports**

La pallacanestro: l'area di gioco, le regole di gioco, i fondamentali individuali di attacco e di difesa, i fondamentali di squadra e i gesti arbitrali.

La pallavolo: l'area di gioco, le regole di gioco, i fondamentali individuali e di squadra e i gesti arbitrali

Le regole principali del tennis tavolo e degli altri sport e i gesti arbitrali

- **Le attività in ambiente naturale**

Le attività in ambiente naturale e loro caratteristiche

- **Attività sportive**

Tennis tavolo

Norme di base. Regolamento. Tecniche di gioco.

Pallavolo

Norme di base. Regolamento. Tecniche di gioco.

Calcio a 5

Norme di base. Regolamento. Tecniche di gioco.

- **L'architettura del computer**
 - Tipi di computer
 - Che cosa è l'architettura di un computer
 - Il modello di Von Neumann
 - La CPU

- **Il ruolo della CPU**
 - Il microprocessore
 - Il ciclo macchina
 - L'architettura interna della CPU
 - I registri interni
 - Il modello di programmazione
 - ALU
 - Le architetture CISC e RISC
 - Le generazioni dei processori
 - La CPU nel personal computer
 - La circuiteria di controllo della CPU

- **Le memorie**
 - La memorizzazione dei bit
 - I tipi di memoria
 - Gli indirizzi delle celle di memoria
 - Il circuito di decodifica dell'indirizzo
 - La gestione della memoria del PC
 - L'organizzazione della memoria dinamica di un PC

- **Il bus secondo il modello Von Neumann**
 - La struttura a BUS
 - Il bus dati
 - L'ampiezza del bus dati
 - Il bus indirizzi
 - Il bus di controllo

- **I bus presenti sul PC**
 - I bus
 - Bus e sincronismo (cenni)
 - Front Side Bus, Back Side Bus e Bus PCI
 - I bus di espansione

- **La gestione degli I/O dal punto di vista funzionale**
 - I dispositivi di I/O
 - L'elemento di ingresso dell'I/O
 - L'elemento di uscita dell'I/O

- **Le architetture non di Von Neumann**
 - L'evoluzione dei sistemi di elaborazione
 - Le evoluzioni che riguardano l'elaborazione
 - La pipeline
 - Le evoluzioni che riguardano la memoria centrale
 - Le evoluzioni che riguardano gli I/O

- **Il processore 8086**

- I microprocessori Intel
- Il processore 8086
- L'organizzazione della memoria

- **Il linguaggio Assembly e l'assembler**
 - Istruzioni di base in Assembly

- **Introduzione al Networking**
 - Reti: definizioni e concetti di base
 - Aspetti hardware delle reti
 - Reti locali
 - Topologia delle reti locali
 - Reti geografiche
 - Reti wireless

- **Il trasferimento dell'informazione**
 - La trasmissione delle informazioni
 - Generalità sui protocolli
 - Tecniche di trasferimento dell'informazione
 - Multiplazione
 - Tecniche di accesso
 - Classificazione delle tecniche di accesso multiplo
 - La commutazione

- **L'architettura a strati ISO-OSI e TCP-IP**
 - L'architettura a strati
 - Il modello OSI
 - Confronto OSI-TCP

- **Mezzi trasmissivi**
 - Cavi in rame, doppini, coassiale
 - Fibra ottica

Laboratorio: Linguaggio Assembly, esercitazioni in Assembly, HTML, CSS, corso cisco IOT

Castellana Grotte 23/5/2018

I docenti

Per gli alunni

I.T.I.S. "L. dell'Erba" Castellana Grotte

A.S. 2017 – 2018

Classe III sez. Bi

PROGRAMMA DI STORIA

L'Europa fra Alto e Basso medioevo

Il Medioevo europeo nei secoli VII-IX

La Crescita demografica, economica e civile dopo il Mille

L'autunno del Medioevo e la crisi del Trecento

L'Europa dei Comuni e delle monarchie

Un'età di grandi cambiamenti: dall'Europa al Mondo

Il Rinascimento: gli antichi e i valori umani

Il rinnovamento culturale, scientifico e tecnologico

La scoperta di nuovi mondi

Religione, società e stato nell'Europa della prima età moderna

Presupposti e sviluppi della Riforma protestante

Il Concilio di Trento: una riconciliazione mancata

I rapporti tra stato e religione

Il Seicento: il secolo del ribaltamento degli equilibri

La crisi del Seicento e la guerra dei Trent'anni (sintesi)

L'Italia nel XVIII secolo

Assolutismo regio e monarchia costituzionale

Gli alunni

La docente



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "LUIGI DELL'ERBA"
Chimica e Materiali - Biotecnologie Ambientali - Biotecnologie Sanitarie
Informatica - Produzioni e Trasformazioni

Via della Resistenza, 40 – 70013 Castellana Grotte (BA)
 Tel./Fax 0804965144 - 0804967614
 Codice Meccanografico BATF04000T - C.F. 80005020724 - Cod. Un. Ufficio:UF41EH
 E-mail: batf04000t@istruzione.it- Pec: batf04000t@pec.istruzione.it - Sito
 internet:www.itiscastellanagrotte.gov.it



PROGRAMMA svolto di "Telecomunicazioni"

- Articolazione: Informatica - A.S. 2017 / 2018 - Classe III sez. Bi

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

Obiettivi	Unità Tematiche (Moduli)	Articolazioni in unità didattiche
Acquisire padronanza sui concetti fondamentali dei fenomeni elettrici.	1. ELETTRICITA' E RETI ELETTRICHE	RICHIAMI DI FISICA Struttura della materia. Atomo. Cariche elettriche. Bande di energia Conduttori, isolanti, semiconduttori. Corrente elettrica I . Intensità di corrente. Amperometro. Differenza di potenziale (d.d.p) o tensione elettrica (V). Convenzione dei segni dell'utilizzatore e del generatore. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Esercizi applicativi. - Attività di laboratorio.
Conoscere il funzionamento di un Circuito elettrico Saper riconoscere gli elementi di un circuito elettrico e saper misurare le grandezze elettriche fondamentali; Saper leggere e disegnare schemi elettrici di principio, funzionali e di montaggio		COMPONENTI E CIRCUITI ELETTRICI Definizione di Circuito elettrico, nodi, rami , maglie. La resistenza elettrica, il resistore R e Legge di Ohm. Generalità sui resistori: forme costruttive dei resistori., tolleranza. Codice colori delle resistenze a 4 e 5 bande. Legge di Joule e la potenza elettrica P. Resistenze in serie. Partitore di tensione. Grandezze elettriche in un circuit e gli stumenti per misurale. Il potenziometro e il trimmer. Resistenze in parallelo. Partitore di corrente. Resistenze in serie ed in parallelo. Il condensatore: capacità C e carica Q. Condensatori in serie. Condensatori in parallelo Condensatori in serie – parallelo. Energia immagazzinata da un condensatore. Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio.
Saper riconoscere gli elementi fondamentali di una rete elettrica e saper applicare i teoremi fondamentali a semplici circuiti elettrici		RETI ELETTRICHE Generatore elettrico di tensione: ideale e reale. Retta di carico e punto di lavoro. Primo principio di Kirchoff (o dei nodi). Secondo principio di Kirchoff (o delle maglie). Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio.
Conoscere e riconoscere i principali parametri dei segnali elettrici.	2. SEGNALI E STRUMENTI	SEGNALI Segnali periodici e aperiodici. Segnali unidirezionali e bidirezionali. Il segnale alternato. Alcuni segnali tipici. Il valore massimo V_M , medio V_m , efficace V_{eff} , il periodo T, la frequenza f di un segnale. Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio.
Conoscere e saper usare gli strumenti principali per eseguire le misure di laboratorio.		STRUMENTI DI MISURA Multimetro digitale. (tester.) Misura di corrente e tensione continua (metodo Volt-Amperometrico) con il Multimetro digitale. Misura di resistenze con il Multimetro digitale. Modulo E18 – EV (porte logiche) Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio.

Obiettivi	Unità Tematiche (Moduli)	Articolazioni in unità didattiche
<p>Conoscere gli assiomi booleani, gli elementi combinatori fondamentali, saper descrivere e /o valutare il comportamento di semplici circuiti combinatori.</p>	<p>3. SISTEMI DIGITALI</p>	<p>SISTEMI COMBINATORI</p> <p>Universalità dell'elettronica digitale. Variabili logiche e circuiti combinatori. Algebra di BOOLE proprietà e teoremi . Teoremi DE MORGAN. Funzione logiche primarie (AND, OR, NOT). Simbolo classico, simbolo delle norme e tabella della verità. Altre Funzioni logiche (NOR, NAND, EX-OR). Simbolo classico, simbolo delle norme e tabella della verità. Forme canoniche: mintermine e maxtermine. Mappe di Karnaugh a 2, 3, 4 variabili. Realizzazione dei relativi circuiti logici a porte And-Or-Not . Famiglie logiche DTL - TTL e loro prestazioni . <u>Diodo</u>: drogaggio di tipo N e di tipo P. Polarizzazione diretta e inversa . Caratteristica del diodo. Equazione caratteristica del diodo. Circuito elettrico con diodo. Diodi LED Porte logiche con diodi. Addizionatori (Half Adder, Full. Adder); sommatore a n bit Multiplexer Demultiplexer. Encoder e Decoder Decoder per display a 7 segmenti. Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio.</p>
<p>Saper conoscere e valutare le funzionalità di sistemi combinatori e sequenziali e loro applicazioni fondamentali.</p>		<p>SISTEMI SEQUENZIALI</p> <p>Circuito sequenziale. Il Latch - Latch di tipo SR - Latch di tipo D. Circuito, tabella della verità e diagramma temporale. Il Flip Flop. Flip Flop di tipo SR. Flip Flop di tipo JK - Flip Flop di tipo D. Circuito, tabella della verità e diagramma temporale. Applicazioni di latch e flip flop: contatore sincrono e asincrono con FF. Master Slave Registri SIPO, SISO, PISO, PIPO(cenni). Esercizi applicativi. Verifica - Attività di laboratorio.</p>

Nell'anno scolastico sono presenti circa **99 ore** in 33 settimane. La programmazione ha previsto di utilizzarne 30. Le rimanenti **9 ore** (3 settimane) sono state utilizzate per la realizzazione degli interventi di recupero e di approfondimenti programmabili in ciascuna delle unità didattiche a seguito della verifica del raggiungimento degli obiettivi previsti.

Castellana Grotte li 31/05/2018

I rappresentanti di classe

Vito Antonacci
Marta Alexandra

Prof. Filippo CANDIO.....

Prof. Vito SPINELLI

- **Comunichiamo con il calcolatore**
 - La comunicazione
 - Tipologia dell'informazione
 - Simbologia e terminologia
 - Protocollo di comunicazione
 - Cenni sulla trasmissione e sul disturbo

- **Digitale o binario**
 - Analogico e digitale
 - Perché il digitale
 - Digitale o binario
 - Codifica in bit o binaria
 - Rappresentazione dei dati alfabetici

- **Sistemi di numerazione posizionali**
 - Sistemi di numerazione
 - Rappresentazione dei dati numerici
 - Sistema posizionale

- **Conversione di base decimale**
 - Conversione in decimale
 - Conversione di decimale intero in binario, hex
 - Conversione di decimale frazionario in binario

- **Conversioni tra le basi binarie**
 - Conversioni tra binari ed ottali
 - Conversioni tra binari ed esadecimali

- **Codici digitali pesati**
 - La codifica dei caratteri: codici ASCII ed Unicode
 - Il codice BCD

- **Codici digitali non pesati**
 - Il codice a sette segmenti
 - Il codice a matrice di punti: Barcode e QR code

- **La correzione degli errori**
 - Identificazione e correzione degli errori
 - Distanza di hamming
 - Codice di hamming (N,M)
 - Controllo di parità
 - Checksum
 - Codici correttori ottimi

- **La codifica dei numeri, operazione tra numeri binari**
 - Complemento ad 1
 - Complemento ad 2
 - Addizione
 - Sottrazione
 - Prodotto
 - Divisione

- **Numeri binari relativi**

- Modulo e segno
- Complemento alla base

- **Numeri reali in virgola mobile**
 - La codifica binaria dei numeri reali in virgola mobile
 - Codifica della mantissa
 - Codifica dell'esponente
 - Conversione da float a decimali

- **Il Sistema Operativo, generalità**
 - Accendiamo il PC
 - Il S.O.
 - Kernel
 - Shell
 - I sistemi operativi in commercio

- **La gestione del processore**
 - Introduzione al multitasking
 - Generalità sui processi
 - Stato dei processi
 - La schedulazione dei processi
 - User mode e kernel mode
 - I criteri di scheduling
 - Scheduling a confronto tra sistemi operativi
 - Cenni sulle problematiche di sincronizzazione

- **Gestione della memoria centrale;**
 - Caricamento del programma
 - Allocazione della memoria: Partizionamento
 - Memoria virtuale
 - Paginazione
 - Segmentazione

Laboratorio: Linguaggio C

Castellana Grotte 23/5/2018

I docenti

Per gli alunni