

Istituto Tecnico Industriale Statale "L. Trafelli" Nettuno	Prof. Natalino Roberto Prof.ssa Silvia Fabiano	A.S. 2020-21	
PROGRAMMA DIDATTICO DI TECNOLOGIE INFORMATICHE		Data 02/06/2021	Classe 1Aitis

PROGRAMMA SVOLTO

Testo: IL NUOVO DAL BIT AL WEB, Barbero, Vaschetto. Ed. LINX - PEARSON

MODULO 1: I sistemi di Numerazione

Che cos'è un sistema di numerazione;

I Sistemi di numerazione posizionali;

Sistema Decimale, Binario e esadecimale

Conversioni tra i vari sistemi di numerazioni e semplici operazioni tra numeri binari

Passaggio di base tra i vari sistemi di numerazione

MODULO 2: La codifica dell'informazione

Dati, informazione e codice;

Concetto di segnale analogico e digitale;

Codifica dei numeri reali e approfondimenti sul concetto di Information Technologies.

Funzioni logiche

Porte logiche And, Or, Not

Analisi e progetto di circuiti logici

MODULO 3: Architettura degli Elaboratori

Le principali componenti di un Computer;

Classificazione dei sistemi di elaborazione in relazione all'impiego e alle capacità;

Hardware e software;

Modello di Von Neumann: CPU, Memoria Principale, Unità di I/O, BUS;

La scheda madre: layout, tipologia e principali componenti;

Le memorie di massa: Hard Disk, SSD, Unità rimovibili e ottiche;

Periferiche di input e output e porte di connessione.

MODULO 4: Utilizzo del foglio di calcolo (MS Excel)

Interfaccia generale dell'applicativo;

Principali funzioni elementari e loro utilizzo;

Funzione SE e derivati: paralleli e confronti con il concetto di IF logico della programmazione

Realizzazione di grafici.

MODULO 5: Utilizzo dei sistemi di videoscrittura (MS Word)

Interfaccia generale dell'applicativo;

Principali caratteristiche e potenzialità dell'applicativo con relativo utilizzo;

Inserimento di Tabelle.

MODULO 6: Cenni su Algoritmi e linguaggi di programmazione

L'informatica come trattamento delle informazioni;

Il concetto di Algoritmo: azioni e istruzioni;

Metodi di rappresentazione di un algoritmo: i diagrammi di flusso;

Rappresentazione di variabili e costanti: concetto di assegnamento di valore ad una variabile;

Il linguaggio ad alto livello C++: indicazioni di massima sulle caratteristiche del linguaggio;

Istruzioni di ingresso e uscita e dichiarazione delle librerie;

Tipologia di variabili utilizzabili in un programma C++: INT, DOUBLE, FLOAT, CHAR.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

MODULO Foglio di Calcolo

Esercitazioni al PC con uso dell'applicativo Microsoft Excel
Fogli di lavoro: lavorare con righe, colonne, celle
Formattazione di dati e formattazione condizionata di celle
Principali Formule e funzioni (PRODOTTO, SOMMA, MAX, MIN, MEDIA, CONTA, SE, CONTA SE e relative varianti)
Uso dei riferimenti relativi ed assoluti
Utilizzazione di Excel per realizzazione di documenti relativi ad esempi reali tratti dal materiale reperibile in rete.
Visualizzazione dati tramite grafici

MODULO Elaborazione di Testi

Esercitazioni al PC con uso dell'applicativo Microsoft Word
Inserimento e realizzazione personalizzata di tabelle: gestione e modifica delle stesse
Elenchi puntati e numerati

Nettuno, 2 giugno 2019

Gli Alunni

.....
.....

Prof. Natalino Roberto

Prof.ssa Silvia Fabiano

.....
.....

Nettuno 02/06/2021