

ISI "E. FERMI LUCCA "

SCIENZE e TECNOLOGIE APPLICATE - INFORMATICA

AS **2016-17**
Materia: **STA -INFORMATICA**
CLASSE: **2B-2C-2D-2H**
Docente: Maurizio Mattucci

PROGRAMMA SVOLTO

Lezioni

PARTE 1 (diviso per classi)

ICT e Mondo del lavoro

Ruolo dell'ICT nel mondo del lavoro.
Organigrammi. Funzioni di Business e di Supporto
Famiglie Sw applicativo e classificazione
Figure e Skill ICT

Programmazione

Algoritmi
Linguaggi di programmazione. Alto livello e basso livello
Compiler ed Interpreti

Linguaggi e strumenti

Esempi di programmi Scratch e Dev C++
Uso di EXCEL per gestione dati.
Demo Ambiente APP Inventor per dispositivi mobili

Architetture

Architettura di Von Neuman.
CPU. Ciclo di Fetch.
Esempio assembly
Multicore, Multiprocessor, Multitasking e processi.

Sistemi

Unità di misura ICT
Le memorie
Sistemi operativi
Cenni ai processi e threads.

Reti

Reti. Supporti. Cavi di rete.
Apparati di rete attivi e passivi.
Architetture di rete.
Server Farm

PARTE 2 (comune)

Approfondimenti

Algoritmi Linguaggi, Compilatori ed Interpreti
Processi e threads
Le Reti. Internet: protocolli, servizi, applicazioni.
Cenni HTML

Introduzione al Linguaggio C

IDE dev C++
Progetti, Sorgenti, oggetti, eseguibili, librerie.
Struttura del programma C . Main
Tipi dato: int, float, double, char, string, void
Variabili, nomi e dichiarazioni . Assegnazione.
Incremento / decremento
Operatori matematici , logici (and, or, not), di confronto
Funzioni predefinite, **sqrt, pow, rnd**
Sequenza di comandi
Ingresso / uscita: **cin, cout**
Selezione: **if, if else**
Cicli: **do while, for**
Le funzioni, con parametri per valore
Funzioni ricorsive
I vettori e le matrici
Le strutture cenni.

Esercitazioni

Scratch

Formula di Gauss, massimo tra 3 numeri, media

EXCEL:

ordina, filtro, tabella Pivot

Linguaggio C++:

Vedi sito delle classi II fermi Lucca

Lucca, 30-5-2017

Prof. Maurizio Mattucci _____

Classe: 2B gli alunni: _____