

Programma svolto

Classe 3Ci Informatica – Materia: Sistemi e Reti

A.S. 2014/2015

- **Fondamenti di teoria dei sistemi**
 - Definizione di sistema e di processo
 - Rappresentazione di un sistema
 - Classificazione dei sistemi
 - Modelli e Simulazione

- **Algebra di Boole e sistemi combinatori**
 - Variabili logiche e sistemi combinatori
 - Algebra di Boole
 - Funzioni logiche primarie: AND, OR, NOT
 - Altre funzioni logiche: NAND, NOR, EX-OR, EX-NOR
 - Gruppi universali
 - Cablaggio e minimizzazione delle espressioni logiche
 - Forme canoniche
 - Mappe di Karnaugh
 - Sommatore e semisommatore binario
 - Multiplexer e demultiplexer
 - I codici binari
 - Encoder e decoder
 - Sistemi combinatori programmabili
 - ALU

- **Architettura hardware dei sistemi a microprocessore**
 - Struttura di un elaboratore e macchina di Von Neumann
 - La memoria e la struttura di un personal computer
 - BUS di espansione e connettori della piastra madre
 - Il microprocessore
 - Il formato dell'istruzione
 - Il ciclo di istruzione
 - Il set delle istruzioni
 - Le schede di espansione
 - Il video e le schede video
 - Le periferiche di I/O e porte di espansione
 - Le memorie di massa

- **La CPU 8086**
 - Le caratteristiche principali
 - Lo schema degli elementi interni
 - I registri
 - La gestione della memoria
 - Il formato e il set delle istruzioni
 - Il linguaggio Assembly

- Evoluzione dei microprocessori
- Legge di Moore
- **Reti di computer**
 - Caratteristiche e struttura di Internet
 - Servizi e protocolli
 - Reti lan, wan, man
 - Protocollo ISO/OSI e TCP/IP
- **Laboratorio**
 - Programmazione web oriented
 - HTML: Tag principali
 - CSS: property principali
 - Layout e formattazione della pagina Web tramite CSS

Vittuone, 03/06/2015

Firma docente

Firma rappresentati
