

DOC.142.1.0	Istituto Istruzione Superiore E.Alessandrini - Vittuone	Data:
-------------	---	-------

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2015-2016

Materia Sistemi e Reti

Docente Gragnani

Classe III A info

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto i seguenti obiettivi minimi:
 1. Conoscere la definizione formale dell'algebra di Boole e comprenderne il funzionamento.
 2. Conoscere la definizione di sistema combinatorio, le porte logiche elementari.
 3. Comprendere il funzionamento di alcuni sistemi combinatori in logica cablata e programmata.
 4. Possedere una visione generale di un sistema di elaborazione (CPU, Memorie principali, Bus, Memorie secondarie, Periferiche)
 5. Conoscere l'architettura generale ed i componenti fondamentali dei microprocessori; conoscere le linee evolutive dei microprocessori Intel.
 6. Conoscere i principali elementi della programmazione in Assembly
 7. Saper utilizzare i principali comandi per personalizzare lo stile delle pagine Web.

- conoscere i seguenti argomenti:

Algebra di Boole

- Enunciati logici: vero, falso
- Operatori logici: And, Or, Not
- Definizione formale dell'algebra di Boole
- Teorema di De Morgan
- Operatore or-esclusivo
- Rappresentazione di funzioni logiche attraverso le tabelle di verità
- Porte logiche
- Sistemi combinatori
- Utilizzo delle porte NAND e NOR nella sintesi dei sistemi combinatori
- Esempi di sistemi combinatori in logica cablata: sommatore binario, multiplexer
- Circuito combinatorio in logica programmata

Architettura del computer

- Modello di Von Neumann
 - Componenti della CPU
 - Organizzazione della memoria principale
 - Architettura delle periferiche
- Ciclo di esecuzione delle istruzioni
- Pipeline

- La motherboard
- Il processore
 - Architettura dell'8086
 - Architettura BIU
 - Architettura EU
 - I registri
 - Indirizzamento della memoria
- Le memorie
 - Architettura memoria principale
 - Memorie secondarie
 - HDD
- I bus
 - Architettura generale
 - Bus PCI, ISA, SATA, PATA e USB
 - Le principali uscite I/O
 - Chipset
- Evoluzione della struttura del microprocessore
 - Evoluzione 8086
 - Legge di Moore
 - Architettura transistor
 - Evoluzione Tick-tock
- HTML/CSS
 - Architettura client/server
 - il browser
 - Struttura generale di una pagina
 - i tag principali HTML
 - comandi CSS: struttura generale
 - box-model e menu orizzontali
- Linguaggio Assembly
 - I principali comandi DOS
 - Ambiente di sviluppo: DOSBOX
 - TD di un programma assembly
 - Struttura base di un pgm assembly
 - Scambio del valore di due variabili
 - Visualizzazione di un carattere, di una stringa
 - Somma di due numeri ad 8 bit con risultato su 16 bit
 - Gestione degli interrupt

N.B.: sugli obiettivi e gli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 01/09/12
-------	-------	--------------------