

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

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2014-2015

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 i sistemi di numerazione diversa da quella decimale in particolare quella binaria. Essere in grado di utilizzare le operazioni base dell'aritmetica binaria: somma, sottrazione e moltiplicazione
 2. Conoscere le principali rappresentazioni dei tipi di dato numerico all'interno dei sistemi di calcolo
 3. Possedere una visione generale di un sistema di elaborazione (CPU, Memorie principali, Bus, Memorie secondarie, Periferiche)
 4. Conoscere l'architettura generale ed i componenti fondamentali dei microprocessori; conoscere le linee evolutive dei microprocessori Intel
- conoscere i seguenti argomenti:

Codifica dell'informazione

- La rappresentazione dei numeri interi
- Sistemi di numerazione e aritmetica binaria
- Il sistema di numerazione binario
- Passaggi di base
 - Da base 10 a base n
 - Da base n a base 10
 - Da base 2 a base 8 a base 16
- La rappresentazione in modulo e segno e in complemento a due
- Il formato esadecimale
- La rappresentazione dei numeri non interi: floating point a 32 bit
- La rappresentazione dei simboli alfanumerici

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
 - SSD
 - SSHD
- 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

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

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