

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data: 4/6/22
-------------	---	--------------

## **INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE**

**Anno scolastico** 2020/21

**Materia** Sistemi e reti

**Docente** Giaconi Bonaguro Emanuela

**Classe** 3DI

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base;
  - Conoscere i principali aspetti della codifica e rappresentazione delle informazioni
  - Conoscere i principali elementi dell'architettura di un elaboratore.
  
- conoscere i seguenti argomenti:
  - Codificare le informazioni e saper utilizzare le regole di conversione da un sistema di numerazione ad un altro.
  - Confrontare le principali scelte progettuali di un processore e relative evoluzioni.
  - Valutare gli sviluppi più recenti nelle architetture dei dispositivi mobili.
  - Sviluppare l'interfaccia di una pagina web

### **Contenuti suddivisi per quadrimestre:**

#### **I Quadrimestre:**

##### **Sistemi di numerazione**

- a) Studio comparato dei vari sistemi di numerazione posizionali con il sistema decimale
- b) Sistemi posizionali utilizzati in informatica (BINARIO – OTTALE – ESADECIMALE)
- c) Conversione tra basi ( base 10 → base 2, 8, 16 e viceversa)
- d) Conversione diretta da base 2 a base 8 e 16 e viceversa
- e) Complemento a 1 e a 2
- f) Conversione di numeri frazionari binari
- g) Operazioni di somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione in binario

##### **Codifica dell'informazione**

- a) La rappresentazione dei simboli alfanumerici
- b) La rappresentazioni delle immagini
- c) La rappresentazione dei video e dei suoni

#### **II Quadrimestre:**

##### **Algebra di Boole**

- a) Definizione proposizione logica
- b) operatori logici: AND, OR, NOT, XOR, NAND, NOR e relative tabelle di verità
- c) assiomi e proprietà
- d) teoremi di De Morgan

##### **Architettura del Computer**

- e) Modello di Von Neumann e la struttura del computer
- f) Ciclo di esecuzione delle istruzioni
- g) La motherboard
- h) Le memorie (la gerarchia)
- i) I bus
- j) Evoluzione della struttura del microprocessore
- k) Linguaggio assembly Intel x86

**Laboratorio**

HTML, CSS

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------