

DOC.101.2.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data:1/6/22
-------------	---	-------------

Programma Sistemi e reti – Classe 3DI

Sede di Vittuone	Triennio	Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni, articolazione Informatica	
a. s. 21/22	Classe 3DI		Docente Giaconi Bonaguro Emanuela
	Asse: Scientifico Tecnologico Materia: Sistemi e Reti		

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

Metodi e strumenti:

Lezione frontale, lezione partecipata, attività in piattaforma, esercitazioni in laboratorio

Firma Docente

Firma studenti
