

Materia: Telecomunicazioni

Proff. Giuseppe Cugliari, Massimo Campisi

Classe 4°B Inf

Testo adottato: Corso di Telecomunicazioni – Daniele Fuselli – Hoepli

Programma svolto:

Modulo 1: Segnali e Trasduttori

Segnali Elettrici nel dominio del tempo

Segnale periodico e aperiodico

Segnale sinusoidale e digitale

Modulo 2 Elettronica digitale:

Teoremi e proprietà dell'algebra di Boole, porte logiche elementari,

Minimizzazione di una funzione logica

Circuiti sequenziali: Flip flop JK, Contatori asincroni, sistemi di conteggio a disolay.

Diodo Led

Modulo 3: Reti elettriche lineari (cenni) → Componenti elettrici lineari Resistore, Risoluzione di reti elettriche in corrente continua

Modulo 4: Elettronica Analogica

Giunzione PN, polarizzazione di una giunzione PN

Diodo a semiconduttore, caratteristica ideale e reale di un diodo

Circuiti raddrizzatori con diodi

Modulo 5: Transistor

Giunzione NPN, circuito di polarizzazione di un transistor,

Caratteristica di ingresso e di uscita e punto di lavoro di un transistor

Transistor ON-OFF. (interfaccia di potenza)

Interfacciamento microprocessore- attuatore (ventola, motore, relè)

Modulo 6: Laboratorio: Caratteristiche fondamentali e programmazione del microcontrollore Arduino