



IIS "Michelangelo Buonarroti" Guspini - Serramanna
Istituto di Istruzione Superiore TECNICO-ECONOMICO-TECNOLOGICO

Settore Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

TELECOMUNICAZIONI

Classe : 4 T

Docenti

Prof. Matteo Simbula

Prof Giampaolo Orrù (ITP)

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

MODULO N. 1 : RETI ELETTRICHE IN REGIME CONTINUO

Teorema di Kirchhoff

MODULO N. 2 : SISTEMI DIGITALI

Porte logiche: AND OR NOT NAND NOR EXOR

Mappe di Karnough

Circuiti combinatori

MODULO N. 3 : SEGNALI

Definizione di segnale. Segnali periodi, periodo T e frequenza f.

Valore efficace del segnale sinusoidale

Oscilloscopio -generatore di funzione; visualizzazione di un segnale sinusoidale e misurazione

MODULO N.4: REGIME SINUSOIDALE

Regime sinusoidale permanente con componenti lineari.

I numeri complessi in forma cartesiana e in forma polare; le quattro operazioni.

Rappresentazione in notazione simbolica delle grandezze sinusoidali di tensioni e correnti

Reattanza induttiva e capacitiva; impedenza complessa. Analisi dei circuiti serie RL, RC ed RLC.

MODULO N. 4: FILTRI PASSIVI E ATTIVI.

Filtro passa basso

Filtro passa alto;

Per le attività di laboratorio è stata utilizzata la piattaforma Tinkercad, per simulare i circuiti proposti. Alcune esperienze di laboratorio sono state effettuate utilizzando anche componenti e strumenti del laboratorio

Studenti

Docenti