

G.B. VACCARINI

Anno: 2023/2024

Materia: TELECOMUNICAZIONI

Classe: 3AI INFORMATICA

Docenti: IPPOLITO FILIPPO, CARUSO LEONARDO

Presentazione della strumentazione di laboratorio: Multimetro, Generatore di tensione e corrente, Generatore di funzioni e Oscilloscopio.

Tensione, Corrente e Potenza elettrica.

Resistenza elettrica

Resistori e codice dei colori

Resistenze in serie e parallelo.

Leggi di OHM

Leggi di Kirchhoff delle tensioni e delle correnti e loro applicazione.

Misure di tensione, di resistenza e di corrente su circuiti resistivi in serie e in parallelo.

Partitori di tensione e di corrente.

Utilizzo di simulatori: Tinkercad, Multisim.

Il condensatore

Il condensatore e l'induttore in serie e parallelo.

Il circuito RC: la costante di tempo.

Misura sperimentale della carica e scarica del condensatore mediante strumenti da banco.

Sistemi di numerazione e le operazioni con i numeri binari

Le porte logiche (AND, OR, NOT).

Circuiti di PULL-UP e PULL-DOWN per segnali digitali.

Verifiche sperimentali delle porte logiche su breadboard.

Simulazioni su Tinkercad di semplici funzioni logiche con circuiti integrati porte logiche fondamentali.