

Programma svolto

Il programma realizzato ha subito delle variazioni in termini di quantità, riducendo il numero e gli argomenti delle esperienze previste da quello presentato all'inizio anno scolastico, per permettere ad alunni in difficoltà di recuperare argomenti oggetto di studio. L'uso della strumentazione, dei richiami teorici, degli schemi elettrici, degli schemi di cablaggi con montaggio e verifica con ricerca guasti dei componenti e circuiti su bread-board e realizzazione pratica di circuiti stampati, hanno permesso di effettuare:

- Caratteristiche e modo d'uso del multimetro analogico e digitale
- Generatore di funzioni
- Oscilloscopio doppia traccia calcolo dell'ampiezza e frequenza
- Codice colori per resistenze, serie E6, E12, E24
- Potenziometri e trimmer, applicazioni e metodo di identificazione
- Tipi di condensatori e codici di identificazione
- Modo d'uso della bread-board
- Calcolo teorico e verifica col tester del valore delle resistenze
- Realizzazione di circuiti serie e parallelo di resistenze
- Tecnica per passare da uno schema elettrico ad uno di cablaggio
- Tecnica per realizzare un master su carta, lato rame lato componenti, per circuiti stampati su bachelite
- Applicazioni e modo di inserzione dei componenti elettronici più diffusi: led, transistor, integrati
- Schema blocco di un alimentatore stabilizzato (teoria)
- Progetto di un alimentatore stabilizzato con diodi zener su bread-board e circuito stampato
- Verifica della tabella di verità: and, or, nand, nor, not
- Cablaggio per sensori auto in logica combinatoria
- Comparatore ad un bit
- Cablaggio Antifurto
- Corridoio cieco (applicazione logica combinatoria)
- Progetto rilevatore presenze con Hardware e Software e totem
- Cablaggio flip-flop tipo D
- Cablaggio contatore con flip-flop

Gli Alunni

Angelo Sest
Matteo Gerosolo
Giuseppe Capre

Il Docente

Rino Amadei