

PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1 – L'elettricità, i materiali conduttori e isolanti

1. Cenni di metrologia
2. Definizioni di corrente e tensione
3. I materiali conduttori e isolanti
4. La resistenza e la resistività
5. L'energia Elettrica
6. La potenza elettrica
7. L'effetto Joule
8. La legge di Ohm

Modulo 2 – I circuiti elettrici e le resistenze

1. I circuiti elettrici
2. I simboli utilizzati nel disegno dei circuiti elettrici
3. Componenti elettronici di base
4. Risoluzione di un circuito elettrico
5. Le resistenze in serie
6. Le resistenze in parallelo
7. Semplificazione di un circuito

Modulo 3 – Modelli e leggi per la semplificazione dei circuiti

1. Struttura dei circuiti
2. Nodi e Maglie
3. Legge di Kirchhoff alle tensioni
4. Legge di Kirchhoff alle correnti
5. Il partitore di tensione
6. Il partitore di corrente

Modulo 4 – Operazioni nel sistema binario

1. Richiami sul sistema binario
2. Sistemi numerici posizionali
3. Operazioni base con i numeri binari
4. I numeri binari negativi

Modulo 5 – Elettronica Digitale

1. Generalità sull'elettronica digitale
2. Le porte logiche elementari
3. Simulazione di circuiti logici
4. Gli integrati
5. Le mappe di Karnaugh

Modulo 6 – La stampa 3D

1. Introduzione alla stampa 3D
2. Le tipologie di stampanti 3D
3. I materiali
4. Il disegno in 3 dimensioni

ORISTANO, 17/06/2023

Il Docente

Fabrizio Francesco Sedda