

Programma 2017-18

Scienze e Tecnologie Applicate

Modulo1: Codici Numerici

Sistemi di numerazione: codice binario
Conversioni di codici
Codici Hex, Ottale, Gray, CA1, CA2
Codici di trasmissione: Hamming
Laboratorio: Simulatore Multisim. Compilatore Word di base per le relazioni.

Modulo 2: Proprietà dei Metalli

Evoluzione dei Materiali
Caratteristiche e strutture dei metalli
Proprietà fisiche e chimiche
Proprietà elettriche
Proprietà Magnetiche

Modulo 3: Componenti Elettrici

La Resistenza
Tipi di resistori
Resistenze in serie e in parallelo
Potenze dissipate e generate
I Condensatori
Tipi di Condensatori
I semiconduttori, giunzioni P-N
Impurità P e N
Curva di visibilità
La Luce (Riflessione e Rifrazione)
Cavi in fibra ottica
I Led

Modulo 4: Elettromagnetismo, Materiali nelle realizzazioni industriali, Metrologia

Forza di Lorentz
Effetto Oersted e Legge di Lenz
Permeabilità magnetica
Flusso magnetico e Induttanza
Induzione magnetica, solenoidi
Relè
Metalli e leghe
Acciai
Altri metalli
Materiali ceramici e piezoelettrici
Vetro, Polimeri, legno
Strumenti e Misure
Alimentatore, Multimetro, Oscilloscopio
Misure strumentali, incertezze nella misura, errori

Torino, 10-06-2018

Giuseppe Fracasso
Dott. Ing. Giuseppe Fracasso