

1. Fundamentos de Eletrônica – 30 horas

Professores: Georges Daniel Amvane-Nze, Dr.
Euler de Vilhena Garcia, Dr.

Serão revistos conceitos de eletricidade, como tensão, corrente, potência, resistência; tensão e corrente CA e CC: valor eficaz, médio, de pico, de pico a pico e instantâneo; período e frequência; lei de Ohm; Leis de Kirchoff.

Serão descritos e analisados os principais componentes eletroeletrônicos e seus circuitos básicos (resistores, capacitores, indutores, transformadores, diodos retificadores, LEDs, diodos zeners, transistor CMOS, tiristores, amplificadores operacionais).

Serão descritos e analisados os principais circuitos lógicos combinacionais e seqüenciais e conversores A/D.

Bibliografias

BOYLESTAD, R. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos, Prentice-Hall do Brasil. RJ. 1994.

IRWIN, J. D. Análise Básica de Circuitos para Engenharia. LTC. RJ. 2003.

SEDRA, A. S. Microeletrônica. 4ª edição, Makron Books, 1999.

TOMPKINS, W.J., WEBSTER J.G., Interfacing Sensors to IBM PC. 1ª edição, Prentice Hall, 1988.

PALLÁS-ARENY, R., WEBSTER, J.G. Sensor and signal conditioning, 1ª edição, John Willey & Sons 1991.

TOCCI, R.J., WIDMER, N.S., Sistemas digitais princípios e aplicações, 8ª edição, Pearson and Prentice Hall, 2003.