

Ficha 2 - GISELLE LOPES FERRARI RONQUE

Programa

Portas lógicas.
Universalidade das portas NAND e NOR.
Álgebra Booleana.
Mapas de Karnaugh.
Codificadores.
Decodificadores.
Multiplexadores e Demultiplexadores.
Circuitos aritméticos.
Flip-flops, registradores e contadores.
Máquina de estados.

Objetivo geral

O aluno deverá ser capaz de fazer análise e síntese de circuitos lógicos.

Objetivos específicos

Avaliar a compreensão, projeto e desenvolvimento de circuitos lógicos.

Procedimentos didáticos

Montagem e simulação de circuitos lógicos usando fontes, resistores, leds e circuitos integrados.
É necessário que os alunos adquiram suas ferramentas básicas para realização das aulas. Estas ferramentas consistem em:

- 1 Alicates de corte;
- 1 Alicates de bico;

- 1 Protoboard? (matriz de contato);
- 1 Multímetro digital;
- 2 Cabos de ligação banana-jacaré;
- 1 cabo BNC ? jacaré;
- Conjunto de fios para ligação no ?protoboard?;
- Componentes: resistores, leds e circuitos integrados.

Formas de avaliação

Estão previstas 10 (dez) atividades, cada uma delas recebendo uma nota de 0 (zero) a 100 (cem). Cada atividade terá um roteiro que deverá ser simulado em computador e depois apresentado no laboratório. O roteiro simulado corresponde a 30% da nota e o roteiro apresentado, 70%.

Cada equipe será composta por três alunos.

O prazo de entrega das atividades será apresentado aos discentes na primeira aula.

Atividades entregues fora do prazo não serão aceitas.

A média final da disciplina será calculada através da média aritmética das notas obtidas nas atividades.

Serão considerados aprovados os alunos com média final maior ou igual a 50 (cinquenta).

A frequência mínima para a aprovação deve ser maior ou igual a 75%.

Bibliografia básica

Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. Prentice Hall, 2003.

Pedroni, Volnei A. Eletrônica digital moderna e VHDL. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

Malvino, Albert Paul; Leach, Donald P. Eletrônica digital: princípios e aplicações. Vol I e II. McGrawHill, 1988.

Bibliografia complementar

Nelson, V. P., Nagle, H. T., Irwin, J. D., & Carroll, B. D. Digital logic circuit analysis & design.. Prentice Hall, 1995.

Breeding, Kenneth J. Digital design fundamentals. Prentice Hall. 1996.

Taub, Herbert; Schilling, Donald. Eletronica Digital. Mc Graw. Hill.

Comer, David J. Digital Logic State Machine Design. Mc Graw Hill.

Bignell, James W; Donovan, Robert. Eletrônica Digital, Cengage Learning, 2009.

