

Sistemas Digitais

Aula 01

Prof. Leandro Nogueira Couto
UFU – Monte Carmelo
05/2013

Sistemas Digitais

Quanto programadores são necessários para trocar uma lâmpada?

R: Nenhum, é um problema de hardware

Ementa

- Sistemas de **numeração e códigos**
- Álgebra e lógica **Booleana** aplicada
- Análise e projeto de **circuitos lógicos combinacionais** (somador, subtrator, multiplexador, flip-flops e memórias, contadores)
- Introdução à **Arquitetura** de Computadores
- Componentes da Eletrônica Digital, **sensores, atuadores** e circuitos elétricos
- Ferramentas: **Microcontroladores, Arduino, Quartus II, FPGA**

Avaliação

- Distribuição da nota final
 - Primeira prova (23 pontos)
 - Segunda prova (23 pontos)
 - Terceira prova (23 pontos)
 - Exercícios práticos (31 pontos)
- Recuperação
 - Prova substitutiva (23 pontos, substitui pior **prova**)

BIBLIOGRAFIA

Básica

TOCCI, R. J., WIDMER, N. S., MOSS, G. L. **Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações**. 10ª Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, S.P., 2007, Brasil.

GARCIA, P. A., Martini, S. C. **Eletrônica Digital - Teoria e Laboratório**. 2ª Ed. Editora Érica. São Paulo. S.P. 2008. Brasil.

CAPUANO, F. G., IDOETA, I. V. **Elementos de Eletrônica Digital**. 40ª Ed. Editora Érica. São Paulo. S.P. 2008. Brasil.

Complementar

FRIEDMAN, A. D. **Fundamentals of Logic Design and Switching Theory**. Rockville; Maryland: Computer Science Press, 1986.

HILL, F. J. , PETERSON, G. R. **Introduction to Switching Theory and Logical Design** John Wiley & Sons, 1981.

TAUB, H. **Circuitos Digitais e Microprocessadores**. São Paulo: McGraw-Hill. 1984. Brasil.

MALVINO, A. P., LEACH, D. P. **Eletrônica Digital – Princípios e Aplicações**. McGraw-Hill. São Paulo. S.P. 1987. Brasil.

WILKINSON, B. **Digital System Design**, 2.ed. Hemel Hempstead: Prentice-Hall, 1992.