



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Eletrônica Digital I	
Vigência: a partir de 2010/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 54h	Código: TEL.005
Ementa: A disciplina de eletrônica digital I oferece ao aluno o desenvolvimento de conhecimentos de lógica combinacional, sequencial e suas aplicações em sistemas eletrônicos digitais.	

Conteúdos

UNIDADE I - Sistemas de Numeração

- 1.1 Decimal
- 1.2 Binário
- 1.3 Octal
- 1.4 Hexadecimal

UNIDADE II - Álgebra Booleana

- 2.1 Operações lógicas
- 2.2 Funções lógicas
- 2.3 Postulados e teoremas
- 2.4 Expressão lógica
 - 2.4.1 A partir da tabela verdade
 - 2.4.2 A partir do circuito lógico
- 2.5 Circuito lógico
 - 2.5.1 A partir da expressão lógica
 - 2.5.2 A partir da tabela verdade
- 2.6 Tabela verdade
 - 2.6.1 A partir da expressão lógica
 - 2.6.2 A partir do circuito lógico
- 2.7 Minimização de circuitos lógicos

UNIDADE III - Circuitos combinacionais

- 3.1 Circuitos decodificadores
- 3.2 Circuitos aritméticos
- 3.3 Circuitos multiplex/demultiplex

Bibliografia básica

FLOYD, Thomas L. **Sistemas digitais:** fundamentos e aplicações. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 888 p. ISBN 9788560031931
IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital.** 40. ed. São Paulo, SP: Érica, 2007. ISBN: ISBN 8571940192
TOCCI, Ronald J; WIDMER, Neal S; MOSS, Gregory L. **Sistemas digitais:** princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011. XXII, 817 p. ISBN 9788576059226



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica Digital: Princípios e Aplicações**. São Paulo: Mcgraw-hill, 1997.

PEDRONI, Volnei A. **Eletrônica digital moderna e VHDL**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2010. 619 p. ISBN 9788535234657