

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO-KOBRASOL

PROGRAMA DA DISCIPLINA	
IDENTIFICAÇÃO	
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
Disciplina: MATEMATICA COMPUTACIONAL	
Período: 1º	Ano/Sem.: 2016 / 2
CH Teórica: 60 (72 horas-aula) CH Prática: 0 (0 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4
OBJETIVO GERAL	
Analisar ferramentas lógicas para resolução de problemas reais, utilizando conceitos de lógica e álgebra de boole. Analogia com circuitos lógicos utilizando as portas lógicas básicas (AND, OR, NOT). Compreender as equivalências da álgebra de Boole na simplificação de expressões booleanas.	
EMENTA	
Sistemas de numeração. Lógica matemática. Álgebra Booleana. Representação numérica em computador. Tópicos em matemática comput	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1 - Sistemas de numeração 1. Sisternas de numeração decimal, binário e hexadecimal 2. Conversão entre sistemas de numeração	
UNIDADE 2 - Lógica matemática 1. Sistemas Dicotômicos e conjuntos 2. Proposições simples e compostas 3. tabelas verdade	
UNIDADE 3 - Álgebra Booleana 1. Variáveis e expressões na Álgebra de Boole 2. Postulados (Complementação, Adição, Multiplicação) 3. Propriedades Comutativa, Associativa, Distributiva 4. Teoremas de De Morgan e identidades auxiliares	
UNIDADE 4 - Representação numérica em computador 1. A memória do computador 2. Representação de grandezas inteiras, com e sem sinal 3. Operações aritméticas sobre inteiros	
UNIDADE 5 - Tópicos em matemática computacional 1. Portas Lógicas 2. Síntese de circuitos lógicos combinacionais simples	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
64188 ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciacao a logica matematica. Sao Paulo: Nobel, c1995. 203p ISBN 852130403X (broch.)	
60754 CAPUANO, Francisco G; IDOETA, Ivan V. Elementos de eletronica digital. 27.ed. São Paulo, SP: Livros Érica, 1998. 526p ISBN 8571940193 (broch.).	
89252 DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de Boole. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1995. 167 p. ISBN 8522412561.	
64708 MONTEIRO, Mario A. (Mario Antonio). Introducao a organizacao de computadores. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1996. xx, 397p	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)	

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO-KOBRASOL

- 135544 ABE, Jair Minoro; SILVA FILHO, João Inácio da; SCALZITTI, Alexandre. Introdução a lógica para a ciência da computação. 2.ed. São Paulo, SP: Arte & Ciencia, 2002. 247p ISBN 8574730459 (broch.).
- 64190 ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciacao a logica matematica. 16.ed. São Paulo, SP: Nobel, 1986. 203p ISBN 852130403X : (broch.)
- 88120 COPI, Irving M. Introducao a logica. 3. ed. Sao Paulo: Mestre Jou, 1981. 488p ISBN Broch.
- 161315 LOURENCO, Antonio Carlos de. Circuitos digitais. 7. ed. São Paulo, SP: Livros Érica, 2005. 321 p. : (Colecao Estude e Use.Eletrônica digital) ISBN 8571943206
- 80043 MENDELSON, Elliott. Algebra booleana e circuitos de chaveamento. São Paulo, SP: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 1977. 283p (Colecao Schaum)
- 188058 WAGNER, Flávio Rech; REIS, André Inácio; RIBAS, Renato Perez. Fundamentos de circuitos digitais. Porto Alegre, RS: Sagra Luzzatto, 2008. 166 p. : ISBN 9788577803453

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES EXTERNAS (não disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

Não foi associada referência externa a este plano de ensino.