

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA CAMPUS PETRÓPOLIS

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

DEPARTAMENTO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA			
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO			
CÓDIGO		PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GCOM1008PE		1	2014	1	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	54	
	3	0	0		

EMENTA

1. Introdução à lógica: proposições, conectivos lógicos, tabelas-verdade.
2. Lógica Formal: lógica proposicional e lógica de predicados.
3. Técnicas de Demonstração.
4. Introdução à Álgebra Booleana: portas lógicas, circuitos lógicos.
5. Noções básicas de programação em lógica.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- HUTH, M.; RYAN, M. Lógica em ciência da computação: modelagem e argumentação sobre sistemas. 2a edição. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2008.
- SOUZA, J.N. de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. 2a edição. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DAGHLIAN, J. Lógica e Álgebra de Boole. 4 a edição. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

Bibliografia Complementar

- GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- HEGENBERG, L. Lógica: Cálculo Sentencial, Cálculo de Predicados e Cálculo com Igualdade. 3 a edição. São Paulo: Editora Forense Universitária, 2012.
- FILHO, P. B.; JUNIOR, A. H. Lógica Para Computação. 1 a edição. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2012.
- SILVA, F. S. C.; FINGER, M.; MELO, A. C. V. Lógica para computação. 2 a edição. São Paulo: Cengage CTP, 2017.
- NICOLETTI, M. C. A Cartilha da Lógica. 3 a edição. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2017.

OBJETIVOS GERAIS

Apresentação dos fundamentos da lógica argumentativa, tanto proposicional quanto de primeira ordem, permitindo assim ao aluno tanto o estabelecimento quanto a verificação de provas formais. Introdução à lógica digital, abordando conceitos como portas e circuitos lógicos, álgebra booleana e manipulação de fórmulas.

METODOLOGIA
AULAS EXPOSITIVAS, TEÓRICAS E DE EXERCÍCIOS

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
PROVAS DISSERTATIVAS, INDIVIDUAIS E SEM CONSULTA

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
Laura Silva de Assis	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
Douglas de Oliveira Cardoso	

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:	___/___/___
-------------------------------------------------	-------------

PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conectivos e Expressões Lógicas 2. Valorações, Tabela-Verdade e Consequências Semânticas 3. Introdução à Dedução Natural 4. Suposições e Absurdos 5. Equivalências Clássicas e Regras Derivadas 6. Introdução à Lógica de Primeira Ordem (LPO) 7. Dedução Natural no Contexto de LPO 8. Equivalências Clássicas no Contexto de LPO 9. Decomposição de Fórmulas e Substituição de Variáveis 10. Portas e Circuitos Lógicos 11. Álgebra Booleana 12. Teoremas e Propriedades da Álgebra Booleana 13. Manipulação Algébrica 14. Formas Normais 15. Mapa de Karnaugh