



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GS1505	COMPONENTE CURRICULAR: Lógica para Computação	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Computação		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Dominar os conceitos lógicos fundamentais de dedução e validade, correção e completude do Cálculo Proposicional e de Predicados de Primeira Ordem.

EMENTA

Lógica Proposicional: a linguagem, a sintaxe, a semântica, as propriedades semânticas, métodos para determinação da validade de fórmulas e um sistema axiomático na lógica de proposicional. Lógica de Predicados de Primeira Ordem: a linguagem, quantificadores, a sintaxe, a semântica, as propriedades semânticas, métodos para determinação da validade de fórmulas e um sistema axiomático na lógica de Predicados de Primeira Ordem.

PROGRAMA

- 1 - Sintaxe e Semântica da Lógica Proposicional
 - A Linguagem da Lógica Proposicional
 - Propriedades semânticas da Lógica Proposicional
 - Métodos para determinação da validade de fórmulas da Lógica Proposicional
- 2 - Sistemas de Conectivos Completos e não Completos
 - Conjunto de conectivos completos
 - Conjuntos de conectivos não completos
 - Formas Normais
- 3 - Dedução Axiomática na Lógica Proposicional



- Um sistema de dedução axiomática
- Regras de Inferência
- Consequência Lógica
- Teoremas da Dedução, Correção e Completude
- Formas de argumentos
- Formulação e resolução de problemas de Lógica
- 4 – Sintaxe e Semântica da Lógica de Predicados
 - A linguagem da Lógica de Predicados
 - A semântica das fórmulas da Lógica de Predicados
 - Propriedades semânticas
 - Sintaxe da Programação Lógica
- 5 – Unificação
 - Teoria das substituições
 - Unificadores
 - Algoritmo da unificação
- 6 – Método da Resolução SLD
 - Árvore SLD
 - Regras de seleção
 - Estratégias de busca
- 7 - Dedução Axiomática na Lógica de Predicados de 1ª Ordem
 - Um sistema de dedução axiomática
 - Regras de Inferência
 - Consequência Lógica
 - Teoremas da Dedução, Correção e Completude

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BITTENCOURT, G. **Inteligência artificial: ferramentas e teorias**. Florianópolis: UFSC, 1998.
- SILVA, F. et al. **Lógica para computação**. São Paulo: Thomson, 2006.
- SOUZA, J. **Lógica para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



BITTENCOURT, G. **Inteligência Artificial: ferramentas e teorias**. Florianópolis: UFSC, 1998.

COPI, I. M.; COHEN, C.; MCMAHON, K. **Introduction to Logic**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.

KLENK, V. **Understanding Symbolic Logic**. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.

SILVA, F. et al. **Lógica para Computação**. São Paulo: Thomson, 2006.

SOUZA, J. **Lógica para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

APROVAÇÃO

14 / 03 / 14

2/1/22

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso
Prof. Dr. Kii Jin Brandini Park
Coordenador do Curso de Sistema de Informação
Monte Carmelo - Portaria R Nº 523/13

14 / 03 / 14

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)

Unidade Acadêmica
Prof. Ilmério Reis da Silva
Diretor da Faculdade de Computação
Portaria R Nº. 757/11