

CC0202-Lógica aplicada à computação

Pedro Henrique Pereira De Moraes

Abril 2019

Introdução

Apresentar conceitos e teoremas de lógica de primeira ordem clássica, seus usos; diferentes métodos de prova para lógica proposicional, de forma que o aluno possa trabalhar com cálculo proposicional; conceitos e elementos da lógica de primeira ordem; conceitos e elementos básicos da linguagem Prolog e apresentar o Paradigma de programação em Lógica.

Relevância

É importante para que o aluno após cursar a disciplina, seja capaz de:

- Reconhecer e trabalhar com os símbolos formais que são usados nas lógicas proposicional e de primeira ordem;
- Avaliar o valor-verdade de uma expressão na lógica proposicional;
- Avaliar o valor-verdade de uma fórmula de primeira ordem em alguma interpretação;
- Usar a lógica proposicional e a lógica de primeira ordem para representar e avaliar argumentos;
- Construir demonstrações formais nas lógicas proposicionais e de primeira ordem e usá-las para determinar a validade de um argumento (ou a solução de um problema).

Relação com outras disciplinas

Disciplina	Importancia da lógica aplicada a computação
Introdução à programação	Ajuda ao aluno a estabelecer pensamentos lógicos para melhor criação de programas
Circuitos Digitais	Se relaciona a circuitos digitais pela necessidade de pensamentos lógicos para a criação de circuitos digitais
Inteligência artificial	Melhora na criação de IAs ajudando o aluno a fazer IAs mais eficientes através da lógica

Referências

- [1] A. C. V. D. M. Flávio Soares Corrêa Da Silva, Marcelo Finger, *Lógica Para Computação*. Cengage Learning, 2016.
- [2] P. B. Menezes, *Matemática Discreta para Computação e Informática*. Bookman, 2013.
- [3] J. N. D. Souza, *Lógica Para Ciência da Computação e Áreas Afins*. Elsevier, 2014.

