



Disciplina: código e nome

HG404A Introdução à Lógica

Docente:

Marcelo Esteban Coniglio

Ementa:

O curso visa introduzir as noções básicas da lógica simbólica contemporânea: linguagens proposicionais, linguagens de predicados, sistemas de prova e métodos semânticos. A importante noção de consequência lógica será analisada do ponto de vista sintático e semântico.

Programa:

- 1) Conceitos básicos da teoria de argumentação. Falácias.
- 2) Paradoxos e antinomias.
- 3) Linguagens proposicionais. Semântica. Formalização da linguagem natural.
- 4) Consequência lógica semântica. Formas normais. Conjuntos adequados de conectivos.
- 5) Sistemas axiomáticos. Axiomatização da lógica proposicional. Consequência lógica sintática. Teoremas de correção e de completude.
- 6) Outros métodos de prova: tablôs, dedução natural e sequentes.
- 7) Teoria elementar de conjuntos. Relações e funções.
- 8) Linguagens de predicados. Semântica de estruturas tarskianas. Formalização da linguagem natural. Consequência lógica semântica.
- 9) Axiomatização da lógica de predicados. Consequência lógica sintática. Teoremas de correção e de completude.
- 10) Método de tablôs para lógica de predicados.

Bibliografia:

- Carnielli, Walter A. e Coniglio, Marcelo E., “Lógica $\forall \exists$ existe para todos”: um mínimo de lógica e argumentação. Notas de aula.
- Mates, Benson, “Lógica Elementar”, Companhia Editora Nacional, Editora da Universidade de São Paulo, 1968.
- Mortari, Cezar, “Introdução à Lógica”, segunda edição revista e ampliada. Editora da Unesp, São Paulo, 2017.

Observações:

Haverá um horário de atendimento semanal a ser definido em comum acordo entre a turma e o monitor. Serão várias provas escritas e resolução de listas de exercícios, e a nota final será a média de todas elas. Não haverá exame final.