

Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Departamento de Filosofia
Lógica Prof. Alfredo
Roque Freire

Metodologia

O curso de lógica adotará uma metodologia interativa, visando o aprendizado elementar tanto da lógica proposicional quanto da lógica de primeira ordem. Inicialmente, conceitos chave serão introduzidos através de aulas teóricas. Para reforçar a compreensão teórica, sessões de prática dirigida seguirão as exposições teóricas, onde os alunos terão a oportunidade de aplicar os conceitos aprendidos em exercícios práticos, permitindo um feedback imediato e esclarecimento de dúvidas.

A avaliação contínua, através de feedback constante sobre o desempenho dos alunos, permitirá ajustes personalizados no processo de aprendizagem, assegurando que todos os alunos possam progredir de forma efetiva ao longo do curso.

Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem

Serão realizadas atividades avaliativas em 10 a 14 dos encontros, abordando os tópicos discutidos no período. Estas avaliações serão compostas por questões discursivas, visando avaliar tanto o conhecimento teórico quanto a capacidade de aplicação prática dos conceitos.

As notas serão atribuídas de modo conceitual. Os alunos receberão uma lista tópicos correspondentes às notas MM, MS e SS. A realização adequada de exercícios cobrindo todos os tópicos elencados como MM garantirá o conceito MM na nota final do aluno; se, além dos tópicos MM, o aluno realizar também os elencados em MS, então será atribuída a nota MS; caso o aluno responda corretamente a exercícios de todos os tópicos, então ele receberá SS.

Cronograma (em ordem de tópicos abordados):

- Introdução e Validade Lógica
- Fórmulas proposicionais
- Tabelas de verdade
- Atividades avaliativas
- Consequência lógica e tabelas de verdade
- Equivalência lógica proposicional
- Atividades avaliativas
- Sistemas dedutivos proposicionais
- Usando o sistema dedutivo
- Usando o sistema dedutivo
- Atividades avaliativas
- Teorema da dedução
- Prova por contradição
- Atividades avaliativas

- Funções Booleanas
- Sistemas Booleanamente completos
- Limites proposicionais e Linguagem de primeira ordem
- Quantificadores, linguagem natural
- Sentenças e variáveis livres
- Semântica das funções e constantes
- Semântica dos quantificadores
- Satisfação e validade em lógica de primeira ordem
- Prova de validades
- Prova de validades continuação
- Invalidades e contraexemplos

Referências:

Referência em vídeos e exercícios:

[vídeos e exercícios - Lógica proposicional](#)
[vídeos e exercícios - lógica de primeira ordem](#)

Bibliografia básica:

DE ARAÚJO FEITOSA, Hércules & PAULOVICH, Leonardo. Um prelúdio à lógica. São Paulo: Editora UNESP, 2005.
 IMAGUIRE, Guido & BARROSO, Cícero A. C. Lógica: Os jogos da razão. Fortaleza: Edições da UFC, 2006.
 MARITAIN, Jacques. Lógica menor, 13a ed. Rio de Janeiro: Editora Agir, 2001.
 MATES, Benson. Lógica elementar. São Paulo: Companhia Editora Nacional/EDUSP, 1968.
 MORTARI, Cezar. Introdução à lógica. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado, 2001. NOLT, John & ROHATYN, Dennis. Lógica. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

Bibliografia complementar:

FRANCO DE OLIVEIRA, Augusto. Lógica e aritmética. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.
 HALMOS, Paul. Teoria ingênua dos conjuntos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
 NEWTON-SMITH, W. H.: Lógica: um curso introdutório. Lisboa: Gradiva, 1998.
 GOLDSTEIN, Rebecca. Incompleteness – A prova e o paradoxo de Kurt Gödel. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
 SMULLYAN, Raymond M. Lógica de primeira ordem. São Paulo: Ed. UNESP/Discurso Editorial, 2009.