

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, incentivando a participação ativa dos alunos por meio de questionamentos e discussões em sala de aula. 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 13 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:

18/08/25 – Introdução e Validade Lógica
20/08/25 – Fórmulas proposicionais
25/08/25 – Tabelas de verdade
27/08/25 – Atividades avaliativas
01/09/25 – Consequência lógica e tabelas de verdade
03/09/25 – Equivalência logica proposicional
08/09/25 – Atividades avaliativas
10/09/25 – Sistemas dedutivos proposicionais
15/09/25 – Usando o sistema dedutivo
17/09/25 – Usando o sistema dedutivo
29/09/25 – Atividades avaliativas
01/10/25 – Teorema da dedução
06/10/25 – Atividades avaliativas

08/10/25 – Prova por contradição
13/10/25 – Atividades avaliativas
15/10/25 – Funções Booleanas
20/10/25 – Sistemas Booleanamente completos
22/10/25 – Atividades avaliativas
29/10/25 – Atividades avaliativas
03/11/25 – Limites proposicionais e Linguagem de primeira ordem
05/11/25 – Quantificadores, linguagem natural
10/11/25 – Sentenças e variáveis livres
12/11/25 – Semântica das funções e constantes
17/11/25 – Atividades avaliativas
19/11/25 – Semântica dos quantificadores
24/11/25 – Atividades avaliativas
26/11/25 – Satisfação e validade em lógica de primeira ordem
01/12/25 – Prova de validades
03/12/25 – Invalidades e contraexemplos
08/12/25 – Atividades avaliativas
10/12/25 – Atividades avaliativas
15/12/25 – Atividades avaliativas

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. Incompletude – 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.