

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

Metodologia

O curso de lógica adotará uma metodologia dinâmica e interativa, visando o aprendizado elementar tanto da lógica proposicional quanto da lógica de primeira ordem. Inicialmente, conceitos chave serão introduzidos através de aulas teóricas interativas, 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 nas avaliações semanais 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:

24/03/25 – Introdução e Validade Lógica
26/03/25 – Filosofia da lógica
31/03/25 – Fórmulas proposicionais
02/04/25 – Tabelas de verdade
07/04/25 – Atividades avaliativas
09/04/25 – Consequência lógica e tabelas de verdade
14/04/25 – Equivalência logica proposicional
16/04/25 – Atividades avaliativas
28/04/25 – Sistemas dedutivos proposicionais
30/04/25 – Usando o sistema dedutivo
05/05/25 – Usando o sistema dedutivo

07/05/25 – Atividades avaliativas
12/05/25 – Teorema da dedução
14/05/25 – Atividades avaliativas
19/05/25 – Prova por contradição
21/05/25 – Atividades avaliativas
26/05/25 – Funções Booleanas
28/05/25 – Sistemas Booleanamente completos
02/06/25 – Atividades avaliativas
04/06/25 – Atividades avaliativas
09/06/25 – Limites proposicionais e Linguagem de primeira ordem
11/06/25 – Quantificadores, linguagem natural
16/06/25 – Sentenças e variáveis livres
18/06/25 – Semântica das funções e constantes
23/06/25 – Atividades avaliativas
25/06/25 – Semântica dos quantificadores
30/06/25 – Atividades avaliativas
02/07/25 – Satisfação e validade em lógica de primeira ordem
07/07/25 – Prova de validades
09/07/25 – Invalidades e contraexemplos
14/07/25 – Atividades avaliativas
16/07/25 – Atividades avaliativas
21/07/25 – Atividades avaliativas
23/07/25 – Atividades avaliativas

Referências:

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.