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 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:

14/10/24 – Introdução e Validade Lógica
16/10/24 – Fórmulas proposicionais e Tabelas de verdade
21/10/24 – Consequência lógica e tabelas de verdade
23/10/24 – Argumento lógico em linguagem natural
30/10/24 – **Atividades avaliativas**
11/11/24 – Equivalência logica proposicional
13/11/24 – **Atividades avaliativas**
18/11/24 – Sistemas dedutivos proposicionais
25/11/24 – Usando o sistema dedutivo
27/11/24 – Teorema da dedução e outros meta-teoremas
02/12/24 – **Atividades avaliativas**
04/12/24 – **Atividades avaliativas**
09/12/24 – Funções Booleanas e Sistemas Booleanamente completos
11/12/24 – **Atividades avaliativas**
16/12/24 – **Atividades avaliativas**
18/12/24 – **Atividades avaliativas**

06/01/25 – Limites proposicionais e Linguagem de primeira ordem
08/01/25 – Quantificadores, linguagem natural, Sentenças e variáveis livres
13/01/25 – **Atividades avaliativas**
15/01/25 – Semântica das funções e constantes
20/01/25 – **Atividades avaliativas**
22/01/25 – Semântica dos quantificadores
27/01/25 – **Atividades avaliativas**
29/01/25 – Satisfação e validade em lógica de primeira ordem
03/01/25 – **Atividades avaliativas**
05/01/25 – Invalidades e contraexemplos
10/01/25 – Modelos infinitos
12/01/25 – **Atividades avaliativas**
17/01/25 – **Atividades avaliativas**
19/01/24 – **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.