

LÓGICA II

2º Semestre de 2023

Disciplina Optativa

Destinada: alunos de Filosofia

Código: FLF0259

Pré-requisito: FLF0258

Profa. Dra. Edelcio Gonçalves de Souza

Carga horária: 120h

Créditos: 06 (04 aula e 02 trabalho)

TÍTULO: Introdução à Lógica de Primeira Ordem

I – OBJETIVO:

Familiarizar o aluno com os conceitos e técnicas básicas da Lógica de Primeira Ordem. O curso é endereçado aos alunos cujos interesses em filosofia dependem do conhecimento de métodos formais. A ênfase será nos aspectos metamatemáticos da lógica de primeira ordem.

II – CONTEÚDO

- 1) Alguns aspectos da lógica funcional-veritativa.
- 2) Uma axiomatização da relação de consequência tautológica.
- 3) Algumas ferramentas da teoria de conjuntos para investigar sistemas lógicos.
- 4) Correção e completude.
- 5) Alguns aspectos da lógica quantificacional.
- 6) Uma axiomatização da relação de consequência truística.
- 7) Algumas implicações do teorema de Löwenheim-Skolem.
- 8) A capacidade expressiva da lógica quantificacional.
- 9) Aspectos fundacionais da teoria de conjuntos.
- 10) A axiomatização de Zermelo da teoria de conjuntos.
- 11) As conexões entre lógica e teoria de conjuntos.
- 12) A natureza da teoria de conjuntos.

III – MÉTODOS UTILIZADOS

Aulas expositivas, listas de exercícios, correções das listas em monitorias e provas.

IV – ATIVIDADES DISCENTES

Listas de exercícios.

V – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas e/ou lista de exercícios

VI – BIBLIOGRAFIA

D. C. Makinson. *Topics in modern logic*. Methuen & Co. Ltd. 1973. (Este será o texto base da disciplina.)

Benson Mates. *Lógica elementar*. Companhia Editora Nacional. EDUSP. 1968.

Geoffrey Hunter. *Metalogic: na introduction to metatheory of standard first order logic*. University of California Press. 1973.

Raymond M. Smullyan. *Lógica de primeira ordem*. Editora UNESP. Discurso Editorial. 2002.

Elliot Mendelson. *Introduction to mathematical logic*. Wadsworth & Brooks/Cole Advanced Books & Software. Trird edition. 1987.

A. G. Hamilton. *Logic for mathematicians*. Cambridge University Press. Revised edition. 1995.

Importante: Para um acompanhamento adequado da disciplina é esperado que os estudantes tenham certa familiaridade e facilidade com raciocínios matemáticos.