



**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Centro de Filosofia e Ciências Humanas**  
**Departamento de Filosofia**  
**Campus Universitário Trindade - CEP: 88040/900**  
**Tel.: 3721-4457 E-mail: [wfil@cfh.ufsc.br](mailto:wfil@cfh.ufsc.br)**

## PLANO DE ENSINO

<b>Nome da Disciplina:</b> FIL 6025 – Lógica II  <b>Pré-requisitos:</b> FIL 6021  <b>Equivalentes:</b> FIL 5632  <b>Semestre:</b> 2025/2	<b>Curso:</b> 323 (Bacharelado - noturno)  <b>Turma:</b> 04323  <b>Tipos:</b> <b>( X ) obrigatória</b>  <b>( ) optativa</b>	<b>Carga Horária:</b> 90h/a total  <b>PCC:</b> 18h/a.
<b>Professor:</b> Jonas R. Becker Arenhart <b>E-mail:</b> <a href="mailto:jonas.arenhart@ufsc.br">jonas.arenhart@ufsc.br</a>		

**Ementa:** Cálculo clássico de primeira ordem. Teorias formalizadas. Procedimentos de prova. Noções sobre lógicas de ordem superior. Propiciar ao estudante familiaridade com a lógica clássica de primeira ordem e com procedimentos de prova, bem como a compreensão de alguns resultados fundamentais sobre a lógica clássica e teorias elementares. Atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão em lógica.

**Objetivos:** apresentar aos estudantes os principais conceitos lógicos ao nível de linguagens elementares, incluindo linguagens de primeira ordem com identidade e símbolos funcionais. Definir e ganhar familiaridade com a interpretação de linguagens formais em estruturas, introduzindo as noções de verdade e falsidade em uma estrutura, consequência semântica e validade. Apresentar a noção de consequência sintática através do método de dedução natural. Exposição do conceito de teorias elementares e algumas de suas propriedades.

### Conteúdo programático:

1. Linguagens de Primeira Ordem
2. Estruturas e interpretação
3. Verdade e validade
4. Tablôs semânticos
5. Dedução natural
6. Identidade e símbolos funcionais
7. Teorias elementares e suas propriedades
8. Lógicas de ordem superior

### Metodologia:

Aulas expositivas, com resolução de exercícios.

**Cronograma provisório:**

12/08: Apresentação da disciplina. Revisão de conceitos básicos.  
19/08: Linguagens de primeira ordem. Definições básicas.  
26/08: Quantificação múltipla. Proposições categóricas.  
02/09: Outras propriedades da linguagem de primeira ordem.  
09/09: Prova 1.  
16/09: Estruturas e interpretação.  
23/09: Verdade e falsidade em uma interpretação.  
30/09: Validade e consequência semântica.  
07/10: Tablôs semânticos, parte 1.  
14/10: Tablôs semânticos, parte 2.  
21/10: Prova 2.  
04/11: Dedução natural, parte 1.  
11/11: Dedução natural, parte 2.  
18/11: Identidade e símbolos funcionais.  
25/11: Teorias elementares.  
02/12: Prova 3.  
09/12: Recuperação.

**PCC:** o PCC será realizado na quinta hora do curso. Os estudantes deverão pesquisar como o conteúdo da disciplina é abordado em manuais empregados no ensino médio. Um relatório deverá ser entregue ao final do semestre letivo. Instruções sobre o formato do relatório serão disponibilizadas na plataforma Moodle.

**Avaliação:** A avaliação será constituída de três provas escritas, realizadas presencialmente durante o horário de aula, sem consulta, nas seguintes datas:

Prova 1: 09/09  
Prova 2: 21/10  
Prova 3: 02/12  
Recuperação: 09/12

**Frequência:** A frequência será registrada em sala de aula, a cada encontro.

**Bibliografia:****Referências básicas:**

1. Feitosa, Hércules & Paulovich, Leonardo. *Um prelúdio à lógica*. São Paulo: Editora Unesp, 2005.
2. Mortari, C. *Introdução à Lógica*. São Paulo: Editora da Unesp, 2001. (também pode ser utilizada a segunda edição).
3. Nolt, J. e Rohatyn, D. *Lógica*. São Paulo: McGrawHill.

**Referências complementares:**

1. COPI, I. M. *Introdução à Lógica*. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.
2. HAACK, S. *Filosofia das lógicas*. São Paulo: Editora Unesp, 2002.
3. HEGENBERG, Leônidas. *Lógica: o cálculo de predicados*. São Paulo: Herder, 1973.

4. HEGENBERG, Leônidas. Simbolização no cálculo de predicados: (650 problemas). São Paulo: E.P.U.; Ed. Univ. S. Paulo, 1976.

5. MATES, B. Lógica Elementar. São Paulo: Editora Nacional e Editora da USP, 1967.

6. SMULLYAN, R. Lógica de primeira ordem. São Paulo: Editora da Unesp, Discurso Editorial, 2002.