



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS (CCH)  
FACULDADE DE FILOSOFIA  
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA (DEFIL)

**PROGRAMA E PLANEJAMENTO DE DISCIPLINA**

**CURSOS:** Filosofia – Bacharelado e Licenciatura.

**DEPARTAMENTO:** Filosofia (DEFIL).

**DISCIPLINA:** TÓPICOS ESPECIAIS EM TEMAS DE LÓGICA (2015.2).

**CÓDIGO:** HFI0021.

**CARGA HORÁRIA:** 60h. **NÚMERO DE CRÉDITOS:** 04.

**PRÉ-REQUISITO:** \*\*\*.

**EMENTA:**

Dedução natural. Lógica sentencial. Lógica de primeira ordem. Introdução à lógica modal.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA:**

Compreender o cálculo de Gentzen e o de seqüentes. Compreender formalmente os principais tópicos em lógica sentencial, de primeira ordem e modal.

**METODOLOGIA:**

Exposição sistemática dos tópicos a partir dos livros textos selecionados e solução de listas de exercícios.

**AVALIAÇÕES:**

**I – Primeira Avaliação:**

- **Prova individual.**
- A prova incluirá o conteúdo ministrado até a data da prova, normalmente compreendendo a 1ª parte do curso que trata conceitos, tipos de inferência, argumentos, e dedução silogística.

**II – Segunda Avaliação:**

- **Prova individual.**
- A prova incluirá o conteúdo ministrado até a data da prova, normalmente compreendendo a 2ª parte do curso que trata de lógica simbólica.

**III – Prova Final:**

- Para os alunos que não obtiveram desempenho suficiente para a aprovação direta no semestre com nota igual ou superior a 7.0, será realizada uma prova final.
- A prova final incluirá o conteúdo integral ministrado na disciplina.
- A nota desta prova será somada à nota do semestre, e a média aritmética de ambas será a nota do semestre para os alunos que realizaram a prova final, devendo ser igual ou superior a 5.0.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**I – Dedução natural (tratamento informal)**

- a) Provas e seqüentes.
- b) Cálculo de Gentzen para a introdução e eliminação dos principais operadores lógicos.

**II – Lógica sentencial**

- a) A linguagem da lógica sentencial.
- b) Atribuição de verdade.
- c) Um algoritmo de parsing.
- d) Indução e recursão.
- e) Conectivos sentenciais.
- f) Compacidade e efetividade.

**III – Lógica de primeira-ordem**

- a) A linguagem de primeira-ordem.
- b) Verdade e modelos.
- c) Um cálculo dedutivo.
- d) Correção e completude.
- e) Modelos de teorias.

**IV – Introdução à lógica modal**

- a) Conceitos modais.
- b) A lógica modal.
- c) Os sistemas T, S4, e S5.

**PLANO SEMESTRAL DE CURSO – 2015.2**

**Dia 24 de SETEMBRO**

- Introdução ao curso/ bibliografia/ avaliações/ critérios.
- Dedução natural (Chiswell-Hodges): Provas e sequentes.
- Dedução natural (Chiswell-Hodges): Cálculo de Gentzen

**Dia 01 de OUTUBRO**

- Dedução natural (Chiswell-Hodges): Cálculo de Gentzen

**Dia 08 de OUTUBRO**

- Lógica sentencial (Enderton): Linguagem da lógica sentencial.
- Lógica sentencial (Enderton): Atribuição de verdade.

**Dia 15 de OUTUBRO**

- Lógica sentencial (Enderton): Um algoritmo de parsing.
- Lógica sentencial (Enderton): Indução e recursão.

**Dia 22 de OUTUBRO \*\*\***

- NÃO HAVERÁ AULA: SNCT/SIA/JIC.

**Dia 29 de OUTUBRO**

- Lógica sentencial (Enderton): Compacidade e efetividade.

**Dia 05 de NOVEMBRO**

- Lógica de primeira-ordem (Enderton): A linguagem de primeira-ordem.

**Dia 12 de NOVEMBRO**

- Lógica de primeira-ordem (Enderton): Verdade e modelos

**Dia 19 de NOVEMBRO \*\*\***

- Primeira avaliação (prova).
- Correção das questões.
- Revisão e remoção de dúvidas.

**Dia 26 de NOVEMBRO**

- Lógica de primeira-ordem (Enderton): Um cálculo dedutivo.

**Dia 03 de DEZEMBRO**

- Lógica de primeira-ordem (Enderton): Correção e completude.

**Dia 10 de DEZEMBRO**

- Lógica de primeira-ordem (Enderton): Correção e completude.
- Lógica de primeira-ordem (Enderton): Modelos de teorias.

**Dia 17 de DEZEMBRO**

- Lógica de primeira-ordem (Enderton): Modelos de teorias.

**Dia 24 de DEZEMBRO \*\*\***

- RECESSO.

**Dia 31 de DEZEMBRO \*\*\***

- RECESSO.

**Dia 07 de JANEIRO de 2016**

- Introdução à lógica modal (Konyndyk): Conceitos e lógica modal.

**Dia 14 de JANEIRO de 2016**

- Introdução à lógica modal (Konyndyk): Sistemas T4, S4, e S5.

**Dia 21 de JANEIRO de 2016 \*\*\***

- Segunda avaliação (prova).
- Correção das questões.
- Revisão e remoção de dúvidas.

**PROVA FINAL: Dia 28 de JANEIRO de 2016.**

**BIBLIOGRAFIA DO PROGRAMA E DO PLANO SEMESTRAL**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1. CHISWELL, I.; HODGES, W. *Mathematical Logic*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
2. ENDERTON, H. *A Mathematical Introduction to Logic*. 2 ed. San Diego: Academic Press, 2002.
3. KONYNDYK, K. *Introductory Modal Logic*. Notre Dame: Notre Dame University Press, 1986.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

4. KLEENE, S.C. *Introduction to Metamathematics*. New York: ISHI Press International, 2009.
5. SHOENFIELD, J. *Mathematical Logic*. Menlo Park: Addison-Wesley, 1967.
6. VAN DALEN, D. *Logic and Structure*. 4 ed. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2004.