



---

**HF104-A – TÓPICOS ESPECIAIS EM LÓGICA I**

**PROFA. ÍTALA MARIA LOFFREDO D’OTTAVIANO**

**2º SEMESTRE/2015**

**PROGRAMA:**

Cálculo de Predicados; Teorias de Primeira Ordem, Sistemas e Lógicas sistêmicas de primeira ordem, introdução à Lógica Modal.

**EMENTA:**

Regras de Inferência. Ferramentas básicas de Teoria dos conjuntos. Teorias axiomáticas; predicados e quantificadores; conectivos. Cálculo de Predicados: Cálculo proposicional; Teorema da Dedução; Teorema da Completude para o Cálculo proposicional; Equivalência; Substituição. Teorias de Primeira Ordem Dedução; Consistência e Completude; Teoria Formalizada dos Números; Verdade; Teorema da Completude; Independência; Categoricidade; Decidibilidades, Teorema de Gödel. Sistemas e Lógicas sistêmicas de primeira ordem: Definições de sistema. Noções elementares de Lógica Modal: possibilidade e necessidade.

**BIBLIOGRAFIA:**

- [1] MARGARIS, A. First order mathematical logic, Dover (1990)
- [2] LOURENÇO, M. (editor). O Teorema de Gödel e a hipótese do contínuo, Fundação Calouste Gulbenkian (1979).
- [3] BERTATO, F. M. Sobre a definição matemática de sistema: alguns aspectos históricos, novas propostas e lógicas sistêmicas associadas. Auto-organização: estudos interdisciplinares, Coleção CLE, v. 66 (2014).
- [4] BERTALANFFY, L. V. The History and Status of General Systems Theory. The Academy of Management Journal, Vol. 15, No. 4, General Systems Theory, pp. 407 - 426 (1972).
- [5] HALL, A. D.; EPSTEIN, R. L. Definition of System. General Systems 1, pp. 18-28 (1956).
- [6] LIN, Y. General Systems Theory. A Mathematical Approach. IFSR International Series on Systems Science and Engineering, Vol. 12. New York: Kluwer Academic Publishers (2002).
- [7] D’OTTAVIANO, I. M. L.; BRESCIANI, E. Sistêmica, auto-organização e criação. Revista Multiciência – Seção Rede Interdisciplinar, A mente humana, COCEN/UNICAMP, v.3, pp.1-23, 2004.