



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA

FLF5218 – Lógica (Tópicos de Lógica Formal)

1º Semestre de 2017

Prof. Dr. Rodrigo Bacellar

Créditos: 08

Carga horária: 120h

Duração: 12 semanas

I – OBJETIVO

O curso tratará de assuntos em lógica geral, tanto em lógica clássica quanto em lógica modal (no caso modal, sempre com base em S5); com especial ênfase na teoria de *funções lógicas* (funções de verdade, funções modais, quantificadores). Dentro desse escopo (bastante amplo), tópicos serão selecionados de acordo com os interesses dos participantes e a inclinação do momento.

II – CONTEÚDO

1. Funções de verdade
2. Funções modais
3. Quantificadores

III – OBSERVAÇÃO

Conhecimento de lógica elementar será pressuposto.

IV – CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Trabalho escrito.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

V – BIBLIOGRAFIA

(As referências abaixo podem servir como exemplos de obras relevantes. Outras informações bibliográficas [dependendo dos tópicos específicos tratados] serão fornecidas no decorrer do curso.)

V. G. Bodnarchuk, L. A. Kaluzhnin, V. N. Kotov & B. A. Romov, 'Galois theory for Post algebras', *Cybernetics*, vol. 5, 1969, pp. 243–52 (Part I) & pp. 531–9 (Part II).

F. Börner & R. Pöschel, 'Clones of operations on binary relations', in *Contributions to General Algebra 7*, Vienna, Hölder-Pichler-Tempsky, 1991.

R. Fraïssé, *Theory of Relations*, rev. ed., Amsterdam, North-Holland, 2000.

S. W. Jablonski, G. P. Gawrilow & W. B. Kudrjawzew, *Boolesche Funktionen und Postsche Klassen*, Berlin, Akademie, 1970.

B. Jónsson, 'The theory of binary relations', in H. Andréka, J. D. Monk & I. Németi (eds.), *Algebraic Logic*, Amsterdam, North-Holland, 1991, pp. 245–92.

S. Kripke, 'A completeness theorem in modal logic', *Journal of Symbolic Logic*, vol. 24, 1959, pp. 1–14.

A. V. Kuznetsov & M. F. Ratsa, 'A criterion for functional completeness in classical first-order predicate logic', *Soviet Mathematics – Doklady*, vol. 20, 1979, pp. 1305–9.

G. Massey, 'The theory of truth tabular connectives, both truth functional and modal', *Journal of Symbolic Logic*, vol. 31, 1966, pp. 593–608.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

V. McGee, 'Logical operations', *Journal of Philosophical Logic*, vol. 25, 1996, pp. 567–80.

R. Pöschel & L. A. Kaluzhnin, *Funktionen- und Relationenalgebren: Ein Kapitel der diskreten Mathematik*, Basel, Birkhäuser, 1979.

E. Post, *The Two-Valued Iterative Systems of Mathematical Logic*, Princeton U. P., 1941.

M. F. Ratsa, 'On functional completeness in the modal logic S5', in *Investigations in Non-Classical Logics and Formal Systems*, Moscow, Nauka, 1983, pp. 222–80. (In Russian.)

M. F. Ratsa, *Expressibility in Propositional Calculi* (esp. Ch. 4), Chisinau, Stiinta, 1991. (In Russian.)