

FIL 3009 — Tópicos Especiais de Lógica (2021.2)

Prof. Décio Krause
Departamento de Filosofia
Universidade Federal de Santa Catarina

22 de setembro de 2021

Descrição A finalidade deste curso é apresentar ao estudante de filosofia tópicos mais avançados da lógica atual, em especial de *metalógica*. Após revisar algo da lógica elementar clássica, veremos as lógicas de ordem superior (teoria simples de tipos) e as teorias axiomáticas de conjuntos. Um pouco de teoria de categorias será apresentado. A tudo isso se adicionará uma discussão filosófica pertinente, por isso a escolha da bibliografia foi feita pensando-se nos aspectos filosóficos do tema.

Horários e demais informações As aulas síncronas serão dadas às terças-feiras das 14:30h às 16h pela plataforma ConferênciaWeb. As aulas serão gravadas. Após isso, o professor estará disponível para dúvidas até as 17h; contatos poderão ser realizados pelo email deciokrause@gmail.com.

Objetivos Fornecer ao estudante conhecimentos mais avançados da lógica atual e de sua relevância filosófica.

Metodologia Aulas síncronas expositivas, com indicação de textos para completar as aulas. Abre-se espaço para debates e questionamentos. Duas provas e/ou um trabalho de conclusão, que poderá ser um seminário sobre tema a ser acertado. Isso será combinado com os alunos.

Conteúdo

1. A lógica elementar clássica – revisão: sintaxe e semântica

2. Lógicas de ordem superior e teorias axiomáticas de conjuntos
3. Metalógica
4. Teoria de categorias

Referências

- [1] Fraenkel, A. A., Bar-Hillel, Y. and Levy, A. (1973), *Foundation of set theory*, North-Holland.
- [2] Geroch, R. (1985), *Mathematical Physics*, Chicago Univ. Press.
- [3] Hilbert, D. and Ackermann, W. (1950), *Principles of Mathematical Logic*. New York: Chelsea Pu. Co.
- [4] nLab website (2021), Category. <https://ncatlab.org/nlab/show/category>
- [5] Krause, D. (2021), *Lógica: Notas de Aula*. Disponíveis em [Lógica:Notas de Aula](#).
- [6] Krause, D. (2002), *Introdução aos Fundamentos Axiomáticos da Ciência*. São Paulo: EPU.
- [7] Marquis, Jean-Pierre, "Category Theory", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/category-theory>.
- [8] Mendelson, E. (1997), *Introduction to Mathematical Logic*. 4nd. ed., London: Chapman & Hall.
- [9] Rogers, R. (1971), *Mathematical Logic and Formalized Theories*. New York: van Nostrand.
- [10] Whitehead, A. and Russell, B. (1977), *Principia Mathematica to *56*. Cambridge: Cambridge Un. Press.