

Lógica Modal

Modalidad: Curso de posgrado

Profesor: Ignacio Viglizzo

Organización: 4 horas semanales, 15 semanas. Se prevé un encuentro semanal con dos horas de clase, una hora dedicada a la resolución de problemas y una hora de consulta. Primer cuatrimestre de 2007.

Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur.

Este curso estará basado principalmente en el texto de Blackburn, de Rijke y Venema, *Modal Logic*, pero también se utilizarán otras fuentes.

Los destinatarios son alumnos de postgrado de Matemática, Ciencias de la computación y Filosofía. Se requieren conocimientos previos de lógica proposicional y de predicados, así como nociones básicas de estructuras algebraicas.

1. Conceptos básicos

- Estructuras relacionales
- Lenguajes modales
- Modelos y marcos
- Marcos generales
- Relaciones de consecuencia modales

2. Modelos

- Resultados de invariancia
- Bisimulaciones
- Modelos finitos
- La traducción standard
- Saturación modal vía extensiones de ultrafiltros
- Caracterización y definibilidad

3. Marcos

- Definibilidad de marcos
- Definibilidad de marcos y lógica de segundo orden
- Propiedades definibles e indefinibles
- Marcos finitos
- Correspondencia automática de primer orden
- Fórmulas de Sahlqvist

4. Completitud

- Modelos canónicos
- Aplicaciones
- Resultados limitativos

5. Otros tópicos

- Se propondrán tópicos alternativos a los alumnos para que hagan una presentación final

Bibliografía

Modal Logic, Patrick Blackburn, Maarten de Rijke e Yde Venema. Cambridge Tracts in Theoretical Computer Science, 53. 2001

Una introducción a la lógica modal. Ramón Jansana. Tecnos, 1990.

IViglizzo
6/3/07