



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA



Actividad Académica: Seminario de Temas Selectos de Filosofía de las Matemáticas y Lógica de la Ciencia				
Clave: Por asignar	Semestre: 3	Campo de conocimiento: Filosofía de las Matemáticas y Lógica de la Ciencia		
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) de Elección ()		Horas por semana		Horas al sem.
Tipo: Teórica		Teóricas 4	Prácticas 0	Créditos 8
Modalidad: Presencial		Duración del programa: 1 semestre		

Seriación: Si () No (X) Obligatoria () Indicativa ()

Actividad Académica con seriación antecedente: Ninguna

Actividad Académica con seriación subsecuente: Ninguna

Introducción

La lógica modal tiene una importancia creciente en filosofía y en distintas disciplinas formales, como las matemáticas y la computación, y en consecuencia su relevancia en la filosofía de las matemáticas y la lógica de la ciencia (y en general en la filosofía de la ciencia) también va en aumento.

Objetivo general

En este curso se abordarán temas básicos de lógica modal y algunas de sus aplicaciones.

Objetivos específicos

1. Estudiar la sintaxis, la semántica y algunos sistemas de demostración de la lógica modal.
2. Conocer algunas propiedades metalógicas de estos sistemas de demostración.
3. Estudiar algunas lógicas modales especializadas, como la lógica dinámica, la epistémica y la temporal, así como algunas de sus aplicaciones.
4. Ubicar los conceptos anteriores en su contexto histórico, en términos muy generales.

Contenido Temático		
Unidad	Temas	Horas
1	Lógica modal: semántica, sintaxis, sistemas de demostración	16
2	Propiedades metalógicas de los sistemas de demostración	16
3	Lógica dinámica	8
4	Lógica epistémica	12
5	Lógica temporal	12
Suma total de horas		64

Bibliografía

- [1] P. Blackburn, J. van Benthem y F. Wolter, eds. *Handbook of Modal Logic*. Vol. 3. Studies in Logic and Practical Reasoning. Elsevier, 2007.
- [2] Nino B. Cocchiarella y Max A. Freund. *Modal Logic: An Introduction to Its Syntax and Semantics*. Oxford University Press, 2008.
- [3] Lou Goble, ed. *The Blackwell Guide to Philosophical Logic*. Blackwell Philosophy Guides. Blackwell Publishers Ltd.
- [4] Dale Jacquette, ed. *A Companion to Philosophical Logic*. Blackwell Companions to Philosophy 22. Blackwell.
- [5] Sally Popkorn. *First Steps in Modal Logic*. Cambridge University Press, 1994.
- [6] Johan van Benthem. "Modal Logic for Open Minds". 2010.
- [7] Edward N. Zalta. "Basic Concepts in Modal Logic". 1995.

Evaluación y forma de trabajo

Habrán tres tareas y tres exámenes basados en éstas (con posibilidad de presentar de nuevo dos de tres exámenes). Habrá un ensayo final sobre un tema afín a los cubiertos en clase.

Imparte

Francisco Hernández Quiroz

Departamento de Matemáticas (cub. 025)

Facultad de Ciencias

e-mail: fhq@ciencias.unam.mx

Página web: www.matematicas.unam.mx/fhq

Página del curso:

www.matematicas.unam.mx/fhq/Cursos/Log-PosFilC/2016-1/sts-fmlc-2016-1.html