

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE FILOSOFÍA
ESCUELA ACADÉMICO-PROFESIONAL DE FILOSOFÍA**

Sílabo

Asignatura	: Lógica III
Código	: L03494
Créditos	: 4.0
Semestre	: 2008 - II
Prerrequisito	: Lógica II
Responsable	: David Villena Saldaña
Correo electrónico	: jvillenas@correo.unmsm.edu.pe

Sumilla

Este curso es una introducción a la metateoría de la lógica estándar y la lógica modal. El problema aquí no es qué se puede afirmar *dentro de* estos sistemas, sino qué es posible decir *sobre* ellos. Se estudia, en este sentido, las técnicas básicas de la lógica, la teoría de la prueba y la teoría de modelos.

Contenido

El contenido del curso se basa en Sider (en prensa).

1. Introducción: Consecuencia lógica, verdad lógica, constantes lógicas, formalización, metalógica, teoría de conjuntos.
2. Lógica proposicional:
 - a. Lógica proposicional estándar: sintaxis, semántica, axiomas, solidez, completación.
 - b. Lógica proposicional no-estándar: Lógica multivalente, intuicionismo.
3. Lógica de predicados:
 - a. Lógica de predicados de primer orden: Sintaxis, semántica, axiomas, metateoría.
 - b. Adiciones a la lógica de predicados primer orden: Identidad, descripciones, cuantificadores generalizados, lógica de segundo orden.
4. Lógica modal
 - a. Lógica modal proposicional: sintaxis, semántica axiomas, solidez, completación, contrafácticos.
 - b. Lógica modal cuantificada: Sintaxis, semántica, axiomas.

Objetivos

1. Entender la naturaleza de la lógica y su relación con la teoría de conjuntos.
2. Comprender pruebas al nivel de investigaciones metalógicas.
3. Conocer las implicancias filosóficas de la metalógica.

4. Capacitar al estudiante en el dominio de los instrumentos lógicos necesarios para el trabajo filosófico efectivo y la comprensión plena de los debates contemporáneos en diferentes áreas de la filosofía.

Evaluación

El promedio final se determina a partir de los siguientes rubros:

1. Participación en clase : 10 %
2. Primera práctica calificada : 20 %
3. Examen parcial : 25 %
4. Segunda práctica calificada : 20 %
5. Examen final : 25 %

Bibliografía

- Alchourrón, C, J. Méndez y R. Orayen (eds.). 1995. *Lógica*, Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, Vol. VII. Madrid: Trotta.
- Barwise, J. y J. Etchemendy. 1999. *Language, Proof, and Theory*. Nueva York: CSLI Publications y Seven Bridges Press.
- Boolos, G., R. Jeffrey y J. Burgess. 2002. *Computability and Logic*, 4ta. ed. Nueva York: Cambridge University Press.
- Burgess, J. 2008. *Mathematics, Models, and Modality. Selected Philosophical Essays*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Ebbinghaus, H.-D., J. Flum y W. Thomas. 1984. *Mathematical Logic*. Nueva York: Springer.
- Gamut, L. T. F. 2004. *Introducción a la lógica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Gómez Torrente, M. 2000. *Forma y modalidad: Una introducción al concepto de consecuencia lógica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Hedman, S. 2006. *A First Course in Logic: An Introduction to Model Theory, Proof Theory, Computability, and Complexity*. Nueva York: Oxford University Press.
- Hughes, G. y M. Cresswell. 1973. *Introducción a la lógica modal*. Madrid: Tecnos.
- Hunter, G. 1981. *Metalógica*. Madrid: Paraninfo.
- Jacquette, D. (ed.) 2002. *Philosophy of Logic: An Anthology*. Oxford: Blackwell.
- Jech, T. 2006. *Set Theory*. Berlín: Springer.
- Kleene, S. C. 1974. *Introducción a la Metamatemática*. Madrid: Tecnos.
- Mendelson, E. 1997. *Introduction to Mathematical Logic*, 4ta ed. Londres: Chapman & Hall.
- Pollock, J. L. 1990. *Technical Methods in Philosophy*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Potter, M. 2004. *Set Theory and Its Philosophy*. Nueva York: Oxford University Press.
- Sartorio, A. C. 2000. *Conjuntos e infinitos*. Buenos Aires: Eudeba.
- Sider, T. (en prensa). *Logic for Philosophy*. Nueva York: Oxford University Press.
- Smith, P. 2007. *An Introduction to Gödel's Theorems*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Suppes, P. 1966. *Introducción a la lógica simbólica*. México D. F.: Continental.