

Plan 421 Grado en Filosofía

Asignatura 41224 LÓGICA I

Grupo 1

### Presentación

Estudio de los principales lenguajes lógicos, su semántica y sus sistemas deductivos principales

### Programa Básico

### Objetivos

1. Dominio de los principales conceptos y técnicas de la disciplina y en particular su aplicación a los principales lenguajes lógicos (especialmente proposicional y de primer orden)
  - 1.1 Concepto de lenguaje formal y método de definición recursiva del mismo
  - 1.2 Conceptos de interpretación y relación de consecuencia
  - 1.3 Deducción formal
  - 1.4 Conceptos metateóricos básicos (corrección, completitud, compacidad, decidibilidad)
  - 1.5 Formalización y análisis formal de argumentos informales
  - 1.6 Comprensión y aplicación de conceptos tales como los de regla de manipulación de símbolos, definición recursiva, demostración por inducción matemática.
2. Comprensión del papel de la lógica y el análisis formal en la filosofía, al menos por lo que se refiere a:
  - 2.1 La naturaleza de las matemáticas, su estructura demostrativa y su comprensión desde el punto de vista epistemológico
  - 2.2 Los conceptos de demostración y argumento
  - 2.3 El concepto de lenguaje en general y la naturaleza del lenguaje natural en particular
  - 2.4 Significado y concepto de verdad
  - 2.5 El conjunto de conocimientos y problemas englobados bajo el rótulo de "ciencia cognitiva"

### Programa de Teoría

1. Introducción
2. Lógica proposicional
  - 2.1. Lenguaje
  - 2.2. Formalización
  - 2.3. Valuaciones, relación de consecuencia, tablas de verdad
  - 2.4. Sistemas deductivos
    - 2.4.1. Árboles
    - 2.4.2. Deducción natural
    - 2.4.3. Sistemas tipo Hilbert
    - 2.4.4. Sistemas de secuentes
3. Lógica de primer orden
  - 3.1. Lenguaje
  - 3.2. Formalización
  - 3.3. Concepto de modelo, satisfacción, verdad y consecuencia
  - 3.4. Sistemas deductivos
    - 3.4.1. Árboles
    - 3.4.2. Deducción natural
4. Lógica de segundo orden
5. Lógicas no clásicas

---

5.1. Lógicas parciales y multivaluadas

5.2. Lógica modal

---

### Programa Práctico

Ejercicios prácticos sobre cada uno de los conceptos estudiados al hilo de su exposición teórica

---

### Evaluación

La evaluación tendrá en cuenta lo siguiente:

A) Para alumnos con asistencia regular a las clases:

- Ejercicios propuestos para resolver dentro o fuera del aula y comentados posteriormente en tutorías: 40%-50%
- Examen final de la asignatura: 40%-50%
- Participación en clase: hasta 20%

El peso final de cada uno de los tres apartados dependerá, para cada alumno, del grado de su participación en clase.

B) Para alumnos que no asisten de forma regular:

Examen final (diferente del contemplado en el apartado A). 100%

---

### Bibliografía

---