

Lógica

Trimestre 22-O

Prof. Luis Miguel Villegas Silva

Página del curso

<http://www.tlacuatl.mx/docencia/logica/logica.html>

Importante: las lecciones aparecerán en la página del curso. El alumno debe leer las dos primeras lecciones antes de la primera clase del curso; hacerlo es muy necesario.

Temas

- I. Introducción a la lógica y a la lógica matemática
- II. Lógica proposicional
 1. Lenguajes formales
 2. El lenguaje de la lógica proposicional. Sintaxis y semántica
 3. Argumentos válidos, validez, satisfacibilidad.
 4. Formas normales.
 5. Pruebas formales.
- III. Lógica de predicados
 1. Lenguajes, sintaxis y semántica.
 2. Estructuras e interpretaciones.
 3. Pruebas formales: tablas semánticas
 4. Los teoremas de Gödel y de compacidad.

Bibliografía

1. M. Fernández, L. M. Villegas, *Lógica Matemática I: lógica proposicional, intuicionista y modal*. Primera reimpresión, UAMI, 2014.

2. M. Fernández, L. M. Villegas, *Lógica Matemática II: clásica, intuicionista y modal*. Primera edición, UAMI, 2012.
3. S. Hedman, *A first course in logic*, Oxford University Press, 2004.
4. J. Rubin, *Mathematical logic*, Saunders Co. Pub., 1990
5. A. Nerode, R. Shore, *Logic for applications*, Springer-Verlag, 1994.
6. G. Metakides, A. Nerode, *Principles of Logic and Logic Programming*, Elsevier, Amsterdam, 1996.

Modalidades

Se efectuarán tres exámenes parciales por correo electrónico. Al final un examen global también por el mismo medio. La calificación mínima para aprobar el curso es 6. Todo alumno puede presentar el global, pero renuncia a la calificación que haya obtenido como promedio en los tres parciales. Para cada parcial habrá series de problemas, indispensables si el objetivo es preparar un buen examen parcial.

La escala de calificaciones:

6-7=S,

7.1-8.5=B,

8.6-10=MB.

Horario de atención a alumnos: Mi, Ju, Vi 14-15 hrs. Cubículo AT-307

Consejos

Para llevar a buen término el curso, es decir, aprobarlo, se recomienda lo siguiente.

1. Las lecciones estarán disponibles en la página del curso. Es más que aconsejable que el alumno las lea antes de la clase correspondiente.
2. Durante la clase el alumno no debe dejar pasar la oportunidad de preguntar sus dudas, en cualquier momento, sin temor a interrumpir al profesor.
3. Entre clase y clase el alumno puede enviar correos electrónicos preguntando sus dudas. Las series no serán calificadas, pero el alumno puede preguntar sus dudas de los ejercicios.
4. Es muy importante que el alumno resuelva cotidianamente ejercicios, para no atrasarse en el curso y después sea ya imposible alcanzar el nivel requerido.