



Disciplinas 1º semestre de 2009

SIGLA	DISCIPLINA	TURMA	DOCENTE	DIA	PERÍODO	SALA	Especiais
HF001	Introdução à Lógica	J	Walter Alexandre Carnielli	3ª	Tarde	CLE	Sim
<p>Programa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introdução: histórico e paradoxos.2. Linguagens formais: indução e recursão estrutural.3. Semântica dos conectivos clássicos.4. Formas normais. Conjuntos adequados de conectivos.5. Conseqüência semântica.6. Sistemas axiomáticos: axiomática para a lógica proposicional clássica.7. Teoremas de correção, de completude e de compacidade.8. Outros métodos de prova: tablôs, seqüentes, dedução natural.9. Linguagens de primeira ordem. Estruturas de primeira ordem.10. Axiomatização da lógica de predicados. Completude e compacidade. Aplicações.11. Tablôs, seqüentes e dedução natural para lógica de primeira ordem.12. Limitações da linguagem: Teoremas de Lowenhëim-Skolem e Teoremas de Gödel. <p>Ementa:</p> <p>Disciplina introdutória de lógica clássica, abordando primeiramente o cálculo proposicional clássico e apresentando as principais técnicas da lógica formal. Estudo detalhado do cálculo de predicados clássico, com exemplos de teorias de primeira ordem. Análise dos teoremas principais: completude, compacidade, Lowënheim-Skolem e teoremas de Gödel</p> <p>Bibliografia:</p> <ul style="list-style-type: none">- Carnielli, W.A.; Coniglio, M.E.; e Bianconi, R., Lógica e aplicações. Versão preliminar disponível em http://www.cle.unicamp.br/prof/coniglio/teaching.htm- Ebbinghaus, H.D.; Flum, J.; e Thomas, W., Mathematical Logic. Springer Verlag, segunda edição (1996).- Kleene, S.C., Introduction to Metamathematics. John Wiley & Sons, Inc. (1967).- Mendelson, E., Introduction to Mathematical logic. International Thomson Publishing, quarta edição (1997).- Smullyan, R., First-Order Logic. Springer Verlag (1968).							