UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
BACHARELADO EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA*: ***Lógica para Computação***	**(X) SEMESTRAL - ( ) ANUAL**
CÓDIGO*: *GGI005*	**PERÍODO*:** 1º *período (2015-2)*
CARGA HORÁRIA*: *60*	**(X) OBRIGATÓRIA - ( ) OPTATIVA**
PRÉ-REQUISITOS*: *Não há pré-requisito*	
PROFESSOR: *Luiz Gustavo Almeida Martins*	**UNIDADE ACADÊMICA:** *FACOM*
CURSO: ***GESTÃO DA INFORMAÇÃO***	

EMENTA RESUMIDA
Lógica Proposicional: linguagem, sintaxe, semântica, propriedades semânticas, métodos para determinação da validade de fórmulas e um sistema de dedução na lógica de proposicional. *Lógica de Predicados (ou de Primeira Ordem): linguagem, quantificadores, sintaxe, semântica, propriedades semânticas, métodos para determinação da validade de fórmulas e um sistema de dedução na lógica de Predicados.*

JUSTIFICATIVA
O estudo da lógica confere ao aluno o conhecimento dos elementos fundamentais à capacidade de argumentar e expor suas opiniões, bem como a capacidade de análise crítica dos argumentos utilizados na organização das ideias. Ao final deste curso, o aluno será capaz de representar adequadamente as sentenças da língua natural na linguagem da Lógica Proposicional e de Predicados; aferir, segundo uma dada interpretação, sua veracidade e validade; definir suas propriedades semânticas; e utilizar métodos formais para deduzir novos conhecimentos a partir daqueles conhecidos previamente.

OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA

Dominar os conceitos lógicos fundamentais de dedução e validade, correção e completude do Cálculo Proposicional e de Predicados.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

O quadro abaixo apresenta o conteúdo ministrado na disciplina e sua distribuição em dias (2 aulas-hora/dia) durante o semestre letivo:

ASSUNTO	QTDE. DIAS
Apresentação do plano de disciplina e introdução	1
Lógica Proposicional: Sintaxe	2
Lógica Proposicional: Semântica	2
1ª Avaliação	1
Lógica Proposicional: Propriedades semânticas	3
Lógica Proposicional: Métodos para determinação das propriedades semânticas	3
Lógica Proposicional: Conjunto completo de conectivos	1
2ª Avaliação	1
Lógica Proposicional: Formas normais	1
Lógica Proposicional: Resolução	3
Lógica de Predicados: Sintaxe	2
3ª Avaliação	1
Lógica de Predicados: Semântica	3
Lógica de Predicados: Propriedades Semânticas	3
Lógica de Predicados: Métodos para determinação das propriedades semânticas	3
Lógica de Predicados: Resolução	3
4ª Avaliação	1
TOTAL DE DIAS MINISTRADOS:	**34**

METODOLOGIA

O curso será composto por aulas expositivas, nas quais o sistema de audiovisual e o quadro negro serão utilizados como instrumentos para a disseminação do conteúdo da matéria. Essas aulas serão complementadas com exercícios para fixação do conhecimento ensinado.

AVALIAÇÃO

O método de avaliação pretendido prevê a realização de quatro provas individuais com as respectivas pontuações: 10, 20, 20 e 30 pontos, conforme cronograma apresentado. Além dessas provas, serão realizados dois trabalhos (10 pontos cada). O primeiro trabalho será individual e ocorrerá durante toda a disciplina, envolvendo a entrega de listas de exercícios associados a cada subitem do programa. O segundo trabalho será em grupo realizado ao final da disciplina, envolvendo as atividades de pesquisa e elaboração de um relatório sobre algum tema relacionado com a matéria lecionada.

ATENDIMENTO

Em complemento às explicações em sala de aula, o professor disponibilizará um horário de atendimento fixo extra classe para esclarecimento de dúvidas que possam surgir durante a realização dos trabalhos ou em qualquer outro momento.

RECUPERAÇÃO

A recuperação de aprendizagem no decorrer da disciplina, caso seja necessária, se dará através da realização de exercícios direcionados ao conteúdo que o aluno necessita de reforço. A realização dessas listas deverá ocorrer em horários extra classe.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- Souza, J. N., *Lógica para Ciência da Computação*, 2ª edição, Editora Campus, 2008.
- Mendelson, E., *Introduction to Mathematical Logic*, Wadsworth and Brook, 1987.
- Enderton, H. B., *A Mathematical Introduction to Logic*, Academic Press, 1972.

Bibliografia Complementar:

- Silva, F. S. C., Finger, M., Melo, A. C. V., *Lógica para Computação*, Thomson, 2006.
- Dalen, D., *Logic and Structure*, Springer-Verlag, 1989.
- Fitting, M., *First-order Logic and Automated Theorem Proving*, Springer Verlag, 1990.
- Manna, Z., Waldinger, R., *The Logical Basis for Computer Programming Vol. 1*. Reading Mass: Addison Wesley, 1985.

- Manna, Z., Waldinger, R., *The Logical Basis for Computer Programming Vol. 2*. Reading Mass: Addison Wesley, 1990.

Entregue em 18/08/2015.

_____
Assinatura do professor

Aprovado pelo colegiado do curso em ____/____/_____.

_____
Assinatura do coordenador