



# Lógica Matemática

## Introdução à Disciplina

Prof. Guilherme Tomaschewski Netto  
guilherme.netto@inf.ufpel.edu.br



# Roteiro

- Apresentação dos Objetivos
- Programa
- Avaliações
- Bibliografia

# Legendas

- Nesta apresentação serão utilizadas algumas legendas:



Indica uma referência, para quem ficou curioso e quer aprofundar mais seus conhecimentos sobre o assunto



Indica uma referência importante, leitura obrigatória.

# “Sacrum facere”

"Olhem a etimologia da palavra: sacrifício vem do latim Sacrum facere que significa fazer algo sagrado mediante ato ou ação sagrada. O que penso é que o estudo tem este sentido: transformar e ampliar as nossas competências e conhecimentos através do esforço. Este é o sentido do sacrifício de exigir estudo sério e trabalho."

José Palazzo

# Competências desejadas

Para compreensão dos conceitos abordados é desejado que os alunos já tenham apropriado as seguintes competências:

Compreensão dos conceitos de matemática básica, teoria dos conjuntos.

# Lógica Matemática

Carga horária: 68h

Créditos: 4

Horário: Sexta-Feira 18:00 às 21:30

Sala 3

# Lógica Matemática

## Objetivos

Proporcionar o conhecimento básico sobre lógica matemática e as suas aplicações em geoprocessamento. Desenvolver competência e habilidade para resolução de problemas práticos de integração de dados na área da engenharia.



# Lógica Matemática

- 1 Bases para aplicar o aparato da lógica matemática
- 2 Conhecimentos gerais sobre lógica matemática
- 3 Funções da álgebra da lógica bivalente
- 4 Fórmulas da álgebra da lógica bivalente e cálculos
- 5 Plenitude dos sistemas de funções da álgebra da lógica bivalente
- 6 Elementos da álgebra da lógica polivalente
- 7 Realização Técnica da Funções da álgebra da lógica bivalente
- 8 Minimização de funções da álgebra da lógica bivalente
- 9 Problema de recobrimento nas diferentes esferas e o método dos grafos para a sua resolução
- 10 Álgebra das proposições e lógica de predicados

# Lógica Matemática

## Avaliações

As avaliações serão realizadas na forma de 3 (três) provas teóricas aplicadas individualmente e sem auxílio de material didático e um trabalho composto de um mini-artigo e seminário. Cada avaliação corresponderá a um quarto da nota da disciplina. O exame será realizado em prova única, sendo teórica-prática. O aluno apenas poderá realizar a avaliação do exame se alcançar 30% (trinta por cento) da nota e tiver uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

## Plano de Aulas

Este é um planejamento a ser implementado durante o semestre letivo, eventualmente poderão ocorrer alterações

Nº	Data	Conteúdo
1	10/05	Apresentação da Disciplina, Conhecimentos gerais sobre Lógica Matemática
2	17/05	Conhecimentos gerais sobre Lógica Matemática
3	24/05	Base para aplicar o aparato da lógica matemática
4	31/05	Aula exercícios (ponto facultativo)
5	7/06	Seminário
6	14/06	Funções da álgebra da lógica bivalente. Fórmulas da álgebra da lógica bivalente e cálculos.
7	21/06	Plenitude dos sistemas de funções da álgebra da lógica bivalente.
8	28/06	Primeira Avaliação
9	5/07	Avaliação dos resultados com a turma e Elementos da álgebra da lógica polivalente.
10	12/07	Realização técnica das funções da álgebra da lógica bivalente.
11	19/07	Exercícios com realização técnica das funções da álgebra da lógica bivalente.
12	26/07	Minimização de funções da álgebra da lógica bivalente.
13	2/08	Problema de recobrimento nas diferentes esferas e o método dos grafos para a sua resolução.
14	9/08	Álgebra das proposições e lógica de predicados.
15	16/08	Álgebra das proposições e lógica de predicados.
16	23/08	Avaliação Final
17	30/08	Avaliação dos resultados com a turma e encerramento da Disciplina

# Bibliografia

SAMPAIO, L.S.C. 2001. A lógica da Diferença. Editora UFRJ, Rio de Janeiro(Brasil), 172pp.

SIROTINSKAYA, S. & STRIEDER, A.J. 2008. Lógica matemática na integração de dados e na modelagem: elementos básicos. Editora UFRGS, Porto Alegre(Brasil), 281pp.

GLUZ, J.C. 2003. Apostila da Dsiciplina de lógica para Computação. UERGS. Disponível por www em: <http://www.gritee.com/participantes/jcgluz/notas-de-aula/apostila-log-comp-uergs.pdf>.

“I have nothing to offer but Blood, Toil, Tears  
and Sweat”

Winston Churchill