



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS JATAÍ

1 -DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso: **LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Departamento/Setor: **COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**

Disciplina: **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II**

Código: Ano: **2012**

Distribuição De Carga Horária Carga Horária Anual	Carga Horária Semanal		Ano Letivo
96	Teóricas: 6	Práticas:	2012

EMENTA:

Funções de várias variáveis reais. Limite e continuidade. Funções diferenciáveis. Derivadas parciais e direcionais. Fórmula de Taylor. Máximos e mínimos. Integrais duplas e triplas. Mudança de coordenadas. Aplicações de Integral.

Docente(s): CLAUDINEY GOULART.

Jataí, 23 /02 /2012.

COORDENADOR DO CURSO

2. OBJETIVOS

2.1 – GERAIS:

- Difundir conceitos matemáticos além das fronteiras das ciências exatas;
- Capacidade de dedução, raciocínio lógico, organizado e incentivar o aluno ao uso da Biblioteca.
- Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da ementa, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente.
- Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje.
- Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.

2.2 – ESPECÍFICOS:

- Trabalhar as noções básicas do cálculo diferencial de funções de várias variáveis, especialmente os conceitos de derivadas parciais, tangentes, máximos e mínimos.
- Calcular integrais duplas e triplas e utilizá-las em algumas aplicações.

PROGRAMAÇÃO DO CONTEÚDO

1. Discriminação do Conteúdo	Horas previstas
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO <ul style="list-style-type: none">• Funções de várias variáveis reais;• Limite e continuidade;• Funções diferenciáveis;• Derivadas parciais e direcionais;• Fórmula de Taylor;• Máximos e Mínimos;• Integrais duplas e triplas;• Mudança de coordenadas;• Aplicações de Integral.	<ul style="list-style-type: none">• 6 horas/aulas• 14 horas/aulas• 14 horas/aulas• 8 horas/aulas• 6 horas/aulas• 12 horas/aulas• 14 horas/aulas• 10 horas/aulas• 12 horas/aulas

4 – ESTRATÉGIAS/ PROCEDIMENTOS DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Pesquisas extra-classe;
- Trabalho em grupo.

5 - RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro-giz, Recursos Multimídias.

6 - AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá de 3 provas individuais no valor de 10,0 pontos, trabalhos individuais e ou em grupo que ao final do semestre, totalizarão 10,0 pontos. A nota final será obtida pela média ponderada considerando peso 2 para as provas e peso 1 para os trabalhos.

7 – BIBLIOGRAFIA

SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica. v.1 e 2. 2.ed., Rio de Janeiro, McGraw-Hill do Brasil, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v.2 3.ed., São Paulo, Editora Harbra, 1994.

GUIDORIZZI, L.H. Um curso de Cálculo. v.1, 2 e 3. 5.ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2001.

STEWART, J. Cálculo. v. 1 e 2, 4 ed., São Paulo, Editora Pioneira Thomson Learning, 2001.

ÁVILA, G.S.S. Cálculo I: Funções de uma variável e Cálculo II: Funções de várias variáveis. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1983.