



COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA

PLANO DE CURSO DE FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL COMPLEXA

1 – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso: Licenciatura em Matemática

Departamento/Setor: Coordenação de Matemática/Câmpus Jataí

Disciplina: Funções de uma Variável Complexa

Docente: Luciana Aparecida Elias

Código: Ano: 2012

Distribuição de Carga Horária	Carga Horária Semanal		Ano Letivo
64h Semestral	Teóricas: 64h	Práticas: 00h	2012

2 - EMENTA:

- Números complexos
- Funções Analíticas
- Transformações por Funções Elementares
- Teoria da Integral
- Séries de Potências
- Resíduos e Pólos
- Aplicações

OBJETIVOS GERAIS

Estabelecer o estudo de um novo corpo e suas operações, bem como a noção de Cálculo neste ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O alunos deverá ser capaz de manipular e relacionar números complexos, suas operações e suas ferramentas de cálculo integral. A relação entre os teoremas de Cálculo nos reais e nos complexos. Estabelecer aplicações e metodologias de ensino.

3 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo	Horas Previstas
Apresentação do plano de curso e metodologia de avaliação	1
Números complexos, planos complexo, módulo e operações. Aplicações. Avaliação	11h
Forma polar, raízes e Fórmula de Moivre. Aplicações	6h
Exponencial. Aplicações. Avaliação	6h
Função de uma variável complexa. Definição. Limite. Continuidade. Função Analítica. Equações de Cauchy-Riemann. Aplicações. Avaliação	18h
Integral de contorno e propriedades. Fórmula Integral de Cauchy. Aplicações.	10h
Derivada em todas as ordens. Aplicações. Avaliação.	6h
Séries. Convergência. Aplicações	4h
Singularidades. Aplicações. Avaliação	4h
Total	64 horas

4 – ESTRATÉGIAS

Aulas expositivas, seminários e listas de exercícios.

Recurso: giz e quadro branco, *data show*.

5 - AVALIAÇÃO

A avaliação de dará em três formas: as listas de exercícios, os seminários e as provas escritas. Todos marcados em comum acordo com a maioria simples dos discentes que se encontram na sala no dia da marcação da atividade.

O peso destas atividades serão os seguintes:

- Avaliação escrita: 3
- Seminários: 2
- Lista de exercícios: 1

Avaliações perdidas ao longo do curso serão repostas a partir do processo de segunda chamada, segundo a regulamentação vigente. **Ver manual do aluno.**

7 – BIBLIOGRAFIA

Variável Complexa. Geraldo Ávila. LTC (Texto)

Variáveis Complexas e suas aplicações. Ruel V. Churchill. McGraw Hill.

Funções de uma Variável Complexa. Alcides Lins Neto. IMPA.

Jataí, 13 de fevereiro de 2012.

Luciana Aparecida Elias

Visto da Coordenação: _____