

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus Universitário de Guarapuava
Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Matemática

Curso: Química

Série: 2^a /2^o semestre

Ano: 2010

Disciplina: Cálculo III -Séries e Equações Diferenciais

Turno: Integral

Código: 0932

C/H semanal: 04 h/a

C/H total: 68h/a

EMENTA

Seqüências e séries numéricas. Séries de funções. Equações diferenciais.

I. OBJETIVOS

Desenvolver no aluno a capacidade para compreensão de conceitos teóricos relativos aos conteúdos propostos na ementa, bem como suas aplicações.

II. PROGRAMA

2.1 SEQUENCIAS E SÉRIES NUMÉRICAS

2.1.1 Seqüências.

2.1.2 Séries convergentes e divergentes.

2.1.3 Séries alternadas.

2.1.4 Testes da razão e da raiz.

2.1.5 Séries de potências.

2.2.6 Representações de funções por séries de potências.

2.2.7 Séries de Taylor e de Maclaurin.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

2.3.1 Introdução.

2.3.2 Equações diferenciais lineares de primeira ordem.

2.3.3 Equações diferenciais lineares de segunda ordem.

2.3.4 Aplicações.

III. METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, apresentação de seminários.

V. BIBLIOGRAFIA

5.1 Básica

LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**, v.II. São Paulo: Harbra, 1986.

SWOKOWSKI, **Cálculo com Geometria Analítica**, v.II. Makron, São Paulo, 2^a ed.,1994

THOMAS, G. B. **Cálculo II**, São Paulo: Addison Wesley, 2003.

5.2 Complementar

STWART, J.. **Cálculo II, volumeII**.. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Aprovado em 16/03/2010

Ata n° 003 /2010-DEMAT

Thiago Formehl
Professor da Disciplina

Prof. José Roberto Costa
Chefe do Depto. de Matemática